中国少数民族科学技术史丛书

农业卷

李炳东　俞德华　主编

ZHONGGUO SHAOSHUMINZU KEXUE
JISHU SHI CONGSHU



广西科学技术出版社

中国少数民族科学技术史丛书

编委会名单

《中国少数民族科学技术史》丛书序

席泽宗*

1980年5月在成都召开的一次天文学史会议期间，李迪先生问我，有哪些题目可做？我说："老兄身居内蒙古，地处少数民族区域，少数民族科学技术史就是一个很好的题目，大有文章可做。"我当时只是随便说说，不料李先生当真地干起来，而且做得很出色。在短短的十四年中，他做出了如此巨大的成绩，令我非常敬佩。他就如何开展少数民族技术史研究，提出了许多纲领性的见解；他组建了中国少数民族科学技术史研究会，这个研究会主持召开了三次全国性的学术讨论会和两次国际会议；他主编的《中国少数民族科学技术史研究》已出版了七辑；而今又组织研究会成员编写这套《中国少数民族科学技术史》丛书，更是集其大成，蔚为壮观，可喜可贺。

中国是一个多民族的国家，每个民族在科学技术方面都有自己的贡献。正本清源，研究清楚这些成就和贡献，不仅对民族史研究是一个重要贡献，而且会丰富中国科学技术史的内容，甚至对世界科学技术史做出贡献。科学技术是全人类的共同财富，物质的属性和自然界的规律等待着人们去发现、去利用，但不同的国家、地区或民族，因所处的地理环境、社会状态和文化背景的不同，对它们的发现有先后，对它们的解释和利用有差别，因而就形成了科学技术发展的国家特色、地区特色和民族特色。越是在古代，越是在交通不便的地方，这种特色也越显著。就世界

---

* 席泽宗先生系中国科学院院士。

范围来说，观察的都是日月星，希腊天文学、玛雅天文学和中国天文学就迥然不同；都是治病救人，西医和中医则是完全不同的两大体系。以中国境内而论，汉医、蒙医、藏医也有不同；汉历、藏历、傣历、彝族“十月历”也各具特色；建筑技术的民族风格更是百花齐放，各有千秋。

矛盾的普遍性寓于矛盾的特殊性之中，对矛盾的特殊性研究得越彻底，对矛盾的普遍性就了解得越深刻。对各民族、各地区、各国家的科学技术史研究得越透彻，对它们之间的异同、传播、交流和影响也就摸得越清楚，对科学技术发展的普遍规律也就容易找出来。我是从这样一个高度来看待少数民族科学技术史的研究工作的：就研究对象来说具有开创性，就工作意义来说具有世界性。所以我认为这套丛书的出版，是我国科学技术史界的一件大事，值此出版之际，愿意为它摇旗呐喊，希望有更多的人来关心这项工作，有更多的人来从事这项工作，把中华民族的各个组成部分对人类所做的贡献都发掘出来，使已经开始受世人注目的中国科学技术史更加丰富多彩。

是为序。

1994 年 9 月 14 日

前　　言

我们负责编写的《中国少数民族科学技术史》丛书《农业卷》，经过近三年的共同努力，终于完稿。在编写过程中，我们参考了梁家勉教授主编的《中国农业科学技术史稿》、李迪教授的《中国科技史论文集》、陈文华教授的《中国古代农业科技史图谱》、卢勋、李根蟠教授的《民族与物质文化史考略》、徐杰舜教授的《中国民族史新编》以及《中国少数民族简史》丛书等专著。在此，对以上专家学者致以谢意。特别是丛书主编李迪教授，从本卷草拟编写提纲开始，就给予具体指导，提出了许多中肯意见，并以巨大的热情，认真审定本卷，使我们深受鼓舞。

广西博物馆蒋廷瑜研究员在百忙之中审阅了本书稿，他还和彭书琳同志应邀为本卷制作了部分插图。在此，表示诚挚的谢意。

广西科学技术出版社覃春同志作为本卷的责任编辑，为本书的出版付出了辛勤的劳动。在此，也表示谢意。

本卷在编写过程中，得到广西大学经济学院、广西师范大学历史系、内蒙古农牧学院农经系、广西玉林师范专科学校政史系的关怀和支持，还得到李大伟、黄可鉴副教授的热情帮助。陈文英、陈汉芳、李俊杰、李立民、罗国解、陈湘桂、俞蔚、李海旋等同志以及李炳东的研究生潘湘玲、韩国丽、黄国功、谢宇、陈东强等也为之做了大量工作，在此我们深表感谢。

本卷由 4 人执笔，分工如下：

李炳东、俞德华：绪论，全书统稿及定稿。

盖志毅：第一章第一节的“驯化动物和早期游牧方式”、第二节，第五章第一节、第二节、第三节的“鞣羯的农牧业”、第四节、第五节、第六章（除吐谷浑的农牧业部分）。

李炳东：第一章第一节的“游牧之前的农业文化”、第二章、第

三章、第四章、第八章、第十五章、第十六章、第十八章。

俞德华:第五章第三节的“夫余、高句丽、挹娄的农牧业”、第六章的“吐谷浑的农牧业”、第九章、第十章、第十一章、第十二章、第十三章、第十七章。

廖国一:第七章、第十四章。

李炳东　俞德华

1994年1月25日于南宁

目　录

第二编 秦汉至唐宋时期少数民族的农业技术

第三编 元明清时期少数民族的农业技术

绪　论

一

中国少数民族农业科技史是一门交叉学科，它既是中国少数民族史的一个方面内容，又是中国农业科学技术史的重要组成部分。如果说对少数民族史的研究尚还薄弱的话，那么对少数民族农业科技史的研究就更是如此了。1988年12月，在南宁召开的中国少数民族科技史研究会第二次学术讨论会上，规划编纂《中国少数民族科学技术史》丛书，作为该丛书之一的农业卷今天有幸奉献于读者面前，以表示我们对开展起来的少数民族科技史研究的支持。

我们所讲的"少数民族"是一个发展着的概念：石器时代，黄河中、下游以外的文化区域，可以认为是少数民族先民的文化区域；华夏族或汉族形成以后，所有非华夏族或非汉族都可认为是少数民族。我国历史上"少数民族"自身的发展，不断出现分化组合，并与华夏族或汉族产生相互融合的现象，最后形成了带有各自传统特点的稳定共同体，即今天除汉族以外的55个少数民族。少数民族与汉族共同创造了我国光辉灿烂的农业文化，各民族的农业文化相互交流又相互吸收。少数民族吸收了汉族先进的农业技术和生产经验，因地制宜地推进民族农业文化的发展；同时，少数民族农业文化的成果也为汉族所大量吸收。而我国农业文化的地域差异始终存在着。大致长城以南、甘青以东，地跨黄河、长江、珠江三大流域，属农耕文化的基本区域，主要是由中原华夏族的黍稷粟作文化和南方越族的稻作文化发展起来，并吸收了西部各族的麦作

文化，最后形成南稻北麦的我国农耕文化的主体。农耕文化基本区域的居民，主要是汉族，也包括有相当数量的少数民族在内。长城以北、甘青以西，自内蒙古高原到天山南北，再加上青藏高原，属畜牧文化和半牧、半农文化区域，牧区的居民是以少数民族为主的。也就是说，在我国古代农耕文化和畜牧文化两大系统中，都不能撇开少数民族，特别是畜牧文化，撇开少数民族就不成为其畜牧文化了。

就少数民族内部而言，由于他们聚居地自然条件的差异，其农村文化出现不同类型：南方和西南的少数民族地区，属山区农村文化类型；内蒙古和西北的少数民族地区，属干旱、半干旱农村文化类型或草原文化类型；青藏高原的少数民族地区，属高原农村文化类型。[1] 这三种农村文化类型各有特点，均不同于汉族平原地区的农业文化。汉族农业文化曾对少数民族的农业文化产生过重大影响，历代王朝对少数民族地区曾有过不同程度的开发，但都不能改变那里自然条件所形成的农村文化类型。事实上，各少数民族都在按照居住地的自然条件进行农业生产的实践，积累起带有地域特点的生产经验，并涌现出本民族的农学家（大多数都未被史载），由此产生各民族的农学。

我国少数民族农学的发展有哪些主要特点和历史经验呢？这是一个重大而很值得探讨的课题。

本卷叙述少数民族农业科技史的时间从先秦时期开始到近代结束。我们根据所见资料，分先秦、秦汉至唐宋、元明清三个时期来叙述：先秦时期主要叙述非华夏族区域的农业文化；秦汉至唐宋时期主要叙述常见于史载的非汉族的农业生产技术；元明清时期则分别叙述55个少数民族的农业生产技术。农学史资料本来就与少数民族农业生产的实践存在很大距离，本卷的叙述难免疏漏，但从

---

① 龙远蔚、李欣广：《寻求均等的发展机会——中国少数民族地区农村经济发展探索》，中国卓越出版公司，1990。

中可以看到少数民族农学发展的一些主要特点和历史经验。

1. 对于驯化引种农作物和耕种技术方面，少数民族和汉族一样都做出过重要的贡献。据考证，古代粮食作物五谷之属，除黍、稷是由黄河中下游的华夏族首先驯化种植外，而水稻是南方百越族先民和西部古羌族先民分别栽培和首先引种的，大豆则是北部山戎族最先栽培的，麦类是西北的少数民族最先种植的，古羌族种植的大小麦在商代传入中原。小麦产量高，品质好，而且是越冬作物，可以与粟等粮食作物轮作，所以到汉魏时期便取代黄河流域黍稷的地位，而成为中原居民的主粮。百越栽培的水稻因得南方优越的水土光热条件，先于小麦成为南方居民的主粮。我国主粮南稻北麦的格局，[①] 都由少数民族最先驯化所致，就是其后南稻北种和北麦南栽，也不乏少数民族地区。

我国油料作物芝麻、油菜、花生和大豆，均非中原地区原产，除花生是从国外传入外，其余都是西部和东北的少数民族首先栽培。甘蔗自古就是我国的主要糖料作物，茶是我国最普遍的饮料作物，蚕桑、麻、葛是我国最早被利用的动、植物纤维。对此三者，少数民族先民和华夏族先民可说是你我同步；而对植棉和棉织，南方和西北的少数民族则是捷足先登了。由于棉花的内传，竟能引起我国衣着原料的全新变化。果树许多品种也是少数民族首先种植或引种的。天山以南的绿洲和吐鲁番盆地是我国果树起源中心之一，是苹果、核桃的原产地和葡萄的最早引种地；岭南是荔枝、龙眼、芭蕉等多种亚热带佳果的重要产地。至于蔬菜，中原地区最早栽培的种类不多，有些在发展过程中被淘汰而退出园圃，而中原地区新种的蔬菜品种如黄瓜（胡瓜）、香菜（胡荽）、洋葱（胡蒜）、胡萝卜、菠菜等，都是从西北少数民族地区传入的，后来便成为全国各族人民日常

---

① 目前我国水稻种植面积达 0.33 亿公顷，占全国粮食作物种植面积的 1/3，产量占全国粮食总产量的 43.8%；小麦播种面积达 0.27 亿多公顷，成为仅次于水稻的粮食作物。

生活中常设的副食品。我国境内文化史较长的民族，都有自己驯化栽培的农作物，从粮食作物到经济作物乃至果蔬园艺，不但屡有南方少数民族创造的最早记录，而且也不乏北部和西部少数民族首先驯化或引种的成果。完全有根据说，少数民族对驯化引种农作物的贡献，并不比华夏族或汉族逊色。而少数民族的耕种技术，就显得极不平衡了。直到近代，除了与汉族毗邻的地区或先或后地推广使用汉族的先进生产工具和生产技术外，其余相当多的地区还停留在刀耕火种的原始耕作状态。虽然如此，他们的耕种技术并非就没有自己的创造，如南方少数民族的耕山，创造的梯田农业，稻作和旱作相兼，它与汉族平原地区的农业各得地利，梯田农业是不会随着时间的推移而失去其生命力的。云南傣族的"教秧"和使用"分水器"技术，堪称稻作中的一绝。岭南少数民族果农以赤黄蚁防治柑橘害虫，成为以虫治虫的生物防治最早记录，自汉代沿用至今而不失去其科学价值。滇桂边界壮民栽培三七技术，东北朝鲜族和满族培植人参技术，天山南麓的少数民族开凿"坎儿井"技术，都是无与伦比的。凡是有种植业的少数民族，各有适应本地风土耕种的实践经验，我们都应给予总结的。

2. 对于驯化培育牲畜和畜牧技术方面，少数民族无疑是做出了独特的贡献的。原始家畜以猪为主，百越族先民是家猪的最早驯化者。我国猪的品种多是由少数民族培育的，如华南猪、西南猪、东北猪、台湾猪、高原猪等。当北部和西部的游牧民族形成以后，其牲畜结构便以马羊为主了。羊是游牧民族主要衣食之源，他们拥有的羊群比较多。我国羊的品种大多是由少数民族培育出来的，或者是带有少数民族羊种的血统，如蒙古羊、西域羊(大尾羊)、羌羊(藏羊)、山羊等。在少数民族牧区，还培育有特优羊种，如宁夏滩羊、中卫山羊、库车羔皮羊、内蒙古乌珠穆沁羊等，都闻名遐迩。马是游牧民族的骑畜和役畜，颇受重视，用作战马者尤多。生活在北部和西部草原的少数民族，大多善于养马，长于骑术，以至被称为骑马的

民族。他们培育出不少良种马，如乌孙马、蒙古马、吐谷浑的“龙种”和“青骢驹”、大理越赕骏、桂西果下马等，都很有名。牛也是较早被驯养的大牲畜。牦牛是由古羌族首先驯化的；水牛是由南方越族首先驯养的；岭南还是犎牛的起源地之一；黄牛中不少优良品种也是由少数民族培育出来的，如蒙古牛、延边牛、哈萨克牛、四川的三江牛和峨边花牛、大理的邓川牛、广西的盘江牛和毛南菜牛等。少数民族牧民有效地使用了间种杂交技术，用驴和马杂交产生骡，用牦牛和黄牛杂交产生犏牛，由杂交所产生的骡、犏牛都具有远缘繁殖的优势，在遗传学上是一项重大成就。他们在长期畜牧生产实践中摸索出来的“一条鞭”和“满天星”的放养方法，利用头羊头马引牧，按季节转移牧场，放牧和圈养结合，对公畜去势和留种，对母畜催情和适时配种，护育幼畜，制作奶食品，加工皮毛，以及与之有关天文、地理、气象、物候、兽医方面的知识等等。还有他们牧猎结合、驯养猎犬畜犬、驯鹿、驯象、训练斗鸡、调教鸬鹚和鹰雕、饲养经济昆虫等都有相当悠久的历史。

少数民族具有的畜牧优势，一直保持不变。我国西北边郡曾是西戎族的游牧区，自中原王朝在这些边郡屯田后，那里就变为半牧半农区，往往设有官办牧苑，成为战马和其他军事用畜的重要供应地。北部和西部少数民族的牲畜和畜产品，就是通过西北边郡内传的，对中原农业区的经济产生重大影响，特别是马羊驴骡的源源输入，给汉族补充了大量农耕和运输的畜力，中原马与西域马或蒙古马杂交，更代马特别健壮。今华北农村的小尾塞羊即是蒙古羊的一个亚种，长江下游的湖羊也是在蒙古羊的基础上育成的。骡挽力大，耐粗饲，耐劳役，很适宜用于耕作和运输，驴的挽力比不上马和骡，但它容易饲养，适宜于山区使用。所以驴骡至今仍是江汉平原和华北平原最重要的役畜之一。牧区的乳制品和皮毛制品的内传，大大丰富了汉族人民的物质生活内容。正因为如此，历代的互市贸易，从少数民族地区输入的以畜产品为大宗。北部和西部牧区的种

植业比较薄弱，需要从外部取得必要的农产品和工业品来补充；中原汉族地区畜牧业相对来说较为薄弱，也需要取得外部的畜产品来补充。我国两大农业文化系统今后仍将存在，两者的互补性只会加强而绝不会减弱，因此，对少数民族具有优势的畜牧业的重要地位，还需要加以再认识。

3. 少数民族地区的农牧生产结构，既受所在地自然资源的制约，又随着这些资源被开发利用而发生变动。据考古发掘，北部和西部地区新石器时代文化遗址，基本上是种植业的痕迹。当游牧民族在那里活动时，种植业已有了一定程度的发展，畜牧业就是在种植业的基础上发展起来的。所谓游牧，并非是单纯的畜牧经济，它要有部分种植业来提供饲料和满足人们对畜产品之外的谷类食物的需要。春秋时期，中原华夏族与戎狄诸族是杂居的，华夏族的农业区与戎狄诸族的游牧区犬牙交错。到了战国时期，华夏族与非华夏族斗争激烈，杂居地的非华夏族大都融合于华夏族。秦汉以后，长城和陇山（六盘山南段）才成为游牧区与农业区的分界线，长城以北和甘青以西是游牧区，长城以南和甘青以东是农业区。历代王朝相继开边和屯田，汉人外迁到少数民族地区的不断增加，北部和西部少数民族地区的生产结构发生了重要变化，原来单一的畜牧业经济都发展为农牧结合的经济。游牧区大多是干旱、半干旱气候区，草原和戈壁面积宽广，所以北部和西部少数民族地区大多是以畜牧业为主兼以种植，有的是半牧半农，其种植业到底还是比较薄弱，需要补充的农产品和手工业品，主要是通过互市贸易来取得，牧区原有的城郭，便由加工畜产品和交易农产品手工业品的中心地发展为工商城市。如农牧兼宜的伊犁河畔，西辽时期建置的益离城的街道皆有流水交贯。清朝大力在伊犁屯田，其后多民族杂居的伊犁（今伊宁市）便发展成为北疆的商业城市。又如半牧半农的漠南土默特，明清两朝在那里大兴屯田，当地汉族居民剧增，土默特便成为漠南重要的农业区。新兴的归化城被蒙古语称为“呼和浩

特"，意为"青色的城"。而南方少数民族地区，自农业产生后，大多是以种植业为主的，不过，他们所在的山地丘陵比比皆是，生物资源丰富，其种植业不同于汉族平原地区，除了普遍种植粮食作物外，还兼营林果业或山地畜牧业以及各种副业，形成多种经营的传统。南方少数民族繁多，居住分散，自给自足的自然经济尤为突出，可是他们的分布地与汉族及其他民族地区错杂，在民族往来不断加强和交通条件改善后，一些民族交流中心地便发展成为工商城市。如元朝派回族赛典赤治理云南时，押池城（今昆明市）和哈刺章城（今大理市）的工商业竞相并兴。据马可·波罗游历所见，押池城"大而名贵，工商颇众"；哈刺章城有外地商人争相而至，"易金而获大利"。少数民族地区出现工商城市，也不能改变那里自然条件所形成的农牧生产结构，但对当地农牧业生产却能起导向作用，那里的城市也就带有民族地区经济的特色。

二

研究少数民族农业科技史是为探索少数民族农村经济发展道路服务的，具有重大现实意义。当今发达国家和地区的农业生产技术，已从传统农业迈向石油农业以至石油农业的改进形态——综合技术农业了。我国汉族平原地区的农业生产技术普遍处在成熟的传统农业阶段，而少数民族地区农业生产技术发展仍很不平衡，除少部分达到成熟的传统农业阶段外，相当多的地方是在解放后才过渡到传统农业的，他们就必须跨越几千年来汉族平原地区传统农业的阶段，向农业现代化跃进，但都离不开原有的农业基础。马克思、恩格斯在《德意志意识形态》中指出："每个时代都利用以前各代遗留下来的材料、资金和生产力；由于这个缘故，每一代一方面在完全改变了的条件下继续从事先辈的活动，另一方面又通过完全改变了的活动来改变旧的条件。"这告诉我们，科学不仅仅是创造，它还需要继承，没有继承就没有创造。不但如此，科学

还具有民族性。英国著名经济学家舒马赫在《小巧玲珑》一文中说："技术这种东西，与那个国家的风俗以及社会经济条件相适应，是有民族性的。"特别是农业科学技术的民族烙印更为深刻而明显。研究少数民族农学史，就是要更好地继承和发扬少数民族农学的优良传统，认识各民族农业科学技术发展的特点，才能提出切合民族实际的农业科技政策。

我国少数民族人口虽然比汉族要少，但是其分布面积却超过汉族地区，人均耕地也高出全国水平。[①] 在少数民族居住的广袤地面上，自然环境复杂；跨有寒温带、温带、暖温带、亚热带和热带五个气候带；其内既有高原和山地，又有盆地和岛屿，既有肥美而辽阔的草原，又有林型多样的林区。少数民族地区的生物资源和水土资源极为丰富，自然资源人均占有量超过全国平均水平。历史上，他们曾利用这些资源创造出种类繁多、具有经济价值和民族风格的产品，我们在前面已提到了一些，其余的在此难以俱列。市场学表明，当今人们对产品的消费，既有追求高科技产品的愿望，又有猎奇、好古、返回大自然的兴趣。通过开发民族地区资源产品，特别是民族传统产品，再利用现代科技发展仿真产品，就可以在国际国内市场占据一席之地。少数民族及其传统社会，仍然是现代人与动植物之间直接互相作用的活生生的实验室，许多宝贵经验和知识，有待科学的整理和发现。近年来，从民族草药中发掘新药和保健品的就不少，如百年乐、大力神、两面针牙膏、田七牙膏、三七口服液、珍珠口服液、罗汉果饮料、神蜉酒、三蛇酒等，已畅销国内外市场。魔芋原是我国南方山区的民间传统食品，于奈良时代传入日本，近几十年又成为畅销日本的低热量低脂肪食品。猕猴桃是南方野生果，于 1906 年由我国传入新西兰，现已成为新西兰的主要出口商

① 我国民族自治地方的人口占全国人口的 13.3%，占有全国面积的 63.7%。人均耕地 0.12 公顷，比全国平均水平高出 19.3%。

品，也是水果市场名贵的鲜果之一。我国已建立数百个自然保护区，很多是坐落在少数民族地区，其中的吉林长白山、内蒙古锡林格勒草原、新疆博格达峰、贵州梵净山等自然保护区，都参加了联合国“人与生物圈”的自然保护区网，说明少数民族地区自然资源的开发具有极大的潜力。要开发利用少数民族地区的自然资源，就不能不对其科技史，特别是农学史进行研究。如果对一个民族赖以生存的自然环境、可供开发利用的生物资源、进行农业生产的实践之类问题没有清楚的认识，要实现该民族的农业现代化是不可思议的。

应该看到，少数民族地区传统农业是在小农分散经营、手工劳动的条件下发展起来的，生产规模狭小，生产工具简陋，生产条件不稳定，经验世代相袭，利用自然资源能力较弱，劳动生产率和商品率低，没有完全摆脱自给自足的自然经济的束缚，这就妨碍在更大规模上合理利用自然资源，妨碍对生产结构的总体建立农、林、牧、副、渔各业协调发展的关系，限制了农业生产力的进一步发展。还有少数民族地区自然屏障的阻隔，妨碍民族间的交流和往来，而且由于自然屏障阻隔程度的不同而造成发展的不平衡性，增加民族地区经济发展的难度。历史启示我们，必须正确对待少数民族地区农业科学技术发展的局限性，重视改变民族地区的交通现状，用新科技来开发利用当地自然资源，不以牺牲那里的生态环境为代价来换取少数民族地区农业的发展。少数民族的农学是他们千百年来在与自然斗争中创造出来的，有许多科学技术是适应当地环境的，是与自然之间形成一种和谐的统一。在这方面，少数民族也有许多行之有效的做法，如北部和西部少数民族保护牧场的方法，南方少数民族采用的以虫治虫的生物防治、稻田养鱼、种山还林的耕作制等等。借鉴这些技术措施，可以帮助我们找到既能用现代科技开发少数民族地区自然资源，又能保护生态环境的途径。

第　一　编

先秦时期少数民族及其先人的农业技术

第一章　北部少数民族及其先人的早期农业技术

这里所说的北部，包括内蒙古高原和东北地区。在这广袤的地域内，自旧石器时代早期起，就有人类生活。那里新石器时代的文化，呈现多类型的文化面貌，有以农业为主的，有以畜牧为主的，也有以狩猎为主的，可说是种植与饲养并存。其后，内蒙古高原向游牧发展，东北平原则农牧相兼而发展，所在居民分别形成游牧民族和经济生活各异的民族。游牧民族统称为“胡”。东北地区的民族有肃慎、夫余等，他们经营的农牧业谱写了开发我国北部的首章。

第一节　内蒙古高原的原始农业

一、游牧之前的农业文化

内蒙古高原东起大兴安岭和苏克斜鲁山，西至河西走廊西北端的马鬃山，北接蒙古国，南沿长城。阴山山脉横贯中部，海拔1 000米左右，地势起伏和缓。呼伦贝尔、锡林郭勒的草原特别宽广，阴山以北以西的乌兰察布、巴彦淖尔、阿拉善的戈壁和沙漠面积较大，其内也有草原。整个内蒙古高原与东北平原基本上同纬度。据考证，数十万年前，内蒙古高原的环境也和东北平原一样是郁郁葱葱的森林和草原，阴山山脉的南麓是由山上积雪汇集而成的河流和湖泊之地，萨拉乌苏河的两岸是广大的草原，生长有扁角鹿、赤鹿、野猪、羚羊、野驴、野马、骆驼和一些啮齿类，还有纳玛象、披毛犀和赤鹿等，可知那里当时的气候比现在温暖而湿润。[①] 鄂尔多斯地区

---

① 裴文中：《中国原始人类的生活环境》。

也是一个有草原和森林的环境。[1]所以高原人类文明发生很早。农业文化产生时，既呈现出其地域性，又和中原的农业文化存在一致性。考古发现旧石器时代早期的呼和浩特市郊大窑遗址至晚期的萨拉乌苏遗址，无疑是反映采集、狩猎的经济生活；继而广泛分布的以细石器为主要特征的文化，被认为是旧石器时代和新石器时代之间的过渡阶段，如杭锦旗锡镇、巴林左旗丰水山、公司营子、太平地、苏尼特左旗下马塔拉白音格庙、多伦县头道洼村、阿拉善左旗艾力克铁不克、锁阳湖、查汗高勒湖、巴音浩特镇鹿图山、包头转龙藏等遗址发现的细石器，仍不是农业工具，其中伴出的石磨盘和石磨棒，就只能是用来加工采集物的。在内蒙古发现的新石器时代的红山文化、小河沿文化、富河文化等，其反映的农业经济生活就很明显了。[2]

红山文化分布在老哈河、西拉木伦河以南，以及大小凌河流域。在红山文化遗址中，也发现有一些细石器，而发现更多的是大型磨制的石耜、石斧和各种形式的砍砸器等垦殖工具，同出的石磨盘、石磨棒就应是用来研磨谷物的了。这说明红山文化的农业经济已发展到相当程度，其细石器数量不多，显示狩猎在红山文化的经济生活中退居次要地位。

小河沿文化分布地大致同红山文化分布地，其遗址中除发现磨制的石耜、石斧、石锛、石铲、石磨盘、石磨棒外，还有镶嵌的石刃骨刀，细石器还占有一定数量。而彩绘陶器种类比红山文化多，器形也复杂些，这说明小河沿文化的居民也是过着定居的农业生活，兼事一些牧猎而已。

富河文化主要分布在西拉木伦河以北，遗址中发现的石器却以细石器最多，次为打制石器，磨制的石器数量较少，但有带肩石

① 李荣：《鄂尔多斯远古史初探》，载《鄂尔多斯文物考古文集》（内部资料），23页，1981。

② 《中国北方民族关系史》，12～18页，中国社会科学出版社，1987。

锄。骨器有骨鱼钩、骨鱼镖、骨镞、骨锥、骨针、骨刀等。这说明富河文化的渔猎经济占有重要地位，可是也有了垦殖。

此外，在内蒙古西部的河套一带，从鄂尔多斯腹地到阴山脚下的黄河及其支流沿岸台地上，发现的新石器时代文化遗址中，都有用于农业生产的石斧、石刀、石铲等，其文化面貌与仰韶文化类同。在内蒙古中南部分布更广更密集的新石器时代文化遗址中，发现农业生产工具以磨制的石器居多，往往有细石器伴出，其文化面貌与龙山文化相似。

可见，发生于新石器时代的内蒙古农业文化，与中原的农业文化有一致的地方，即使高原之域也还是从采集狩猎直接转为农业，呈现以种植业为主的农牧结合的经济面貌。毕竟高原地域辽阔，地貌和自然环境复杂，农业文化的地域差异比较明显，高原西部及西拉木伦河以北的新石器时代文化遗址，同农业工具伴出的细石器数量较多，说明这些地方的狩猎或牧养还很重要。

考古资料还表明，进入青铜时代，至少在内蒙古东南部和河套地区，初始所形成以种植业为主的农牧结合经济仍继续发展。

河套地区是夏商时期土方、舌方、鬼方等方国活动地域，可是对这些方国的经济生活，史载阙如，而在河套和伊克昭盟发现有新石器时代至青铜时代的村落遗址。包头东郊阿善沟门村遗址的文化堆积分为四期，其中第一、二、三期属新石器时代的文化遗存，有房址、窖穴和石筑围墙，还有大型石器、细石器、骨角器和陶器。石器中有磨制穿孔石铲、长方形穿孔石刀以及石斧、石磨盘、石磨棒等，表明第三期文化的先民已经历了长期定居的农业生活。第四期文化，属青铜时代的遗存。伊克昭盟分布的大口二期文化，与夏或早商的年代大体相当。该文化的村落遗址内房子相当密集，房屋多为圆角方形，中间有火膛。出土的生产工具也有大型石器、细石器、骨器和陶器。陶器中有大型贮藏器袋足瓮和大型陶器葬具，出土有一些作卜骨用的牲畜肩胛骨。该文化展示的是以从事农业生产为

主的定居生活，狩猎业在人们的经济生活中尚占有一定比重。遗址虽未发现有青铜器，但从它们所处的时代和生产力发展水平来判断，当是青铜时代的一种文化遗存。[①]

内蒙古东南部是联结中原地区和北部草原地区的中间环节，新石器时代的农业文化就与中原的农业文化相一致，继后的青铜文化也深受夏、商、周文化的影响。分布于燕山南北长城内外的夏家店下层文化，被认为是与商文化平行发展的一种文化，因首次在赤峰夏家店遗址发掘而得名。文化遗址内虽未发现过青铜容器，但赤峰夏家店发现有铜屑，赤峰四分地出土有铸铜小陶范，宁城小榆林子发现小铜刀，敖汉旗大甸子墓葬出土有铜质随葬品，说明该文化的人们已掌握了冶铜技术。在各文化遗址中还出土有彩绘陶器；出土的生产工具以磨制石器为主，常见有石刀、石镰，亦伴出有细石器；骨器也出土不少，其中有卜骨，大甸子墓葬还有猪、狗随葬的遗存。再有，各遗址中普遍发现有房子遗迹，多半为地穴式。夏家店上层文化，年代相当于商周时期，分布范围基本同下层文化而略有扩大，越过西拉木伦河以北，东至辽河。遗址中发现有成套的青铜礼器、生产工具、武器、生活用具和装饰品等，说明当地青铜铸造业相当发达。出土的石制生产工具，以楔形穿孔石锤、石斧最具特色，石刀多作半月形。房屋除圆形半地穴式外，还出现地面上居室。显然，夏家店下层文化和上层文化展示的是一幅农牧结合的定居生活图。[②]

史载的猃狁与夏家店下层文化分布地域相当；燕北的东胡山戎，与夏家店上层文化分布地域相当。这些北部游牧民族是在农业已有一定基础的地方发展起来的，也就是说，在游牧业还未形成之前，那里的种植业已发展到了相当程度。随着种植业的不断发展，

---

① 《阿善的文化堆积和大口二期文化资料》，载《中国北方民族关系史》，38～40页。

② 引自《夏家店下层文化和上层文化资料》，载《中国北方民族关系史》，19～25页。

养畜在经济生活中的比重上升，农牧结合的经济遂转变为以畜牧业为主的经济。所谓游牧，并非单纯是养畜，总需要有部分种植业。特别是牲畜繁殖起来，对饲料需求量增大；牧民也要有畜产品以外的谷类食物来补充。认为畜牧业直接来自狩猎，或者认为畜牧业先于种植业出现，不但与考古发掘资料提供的史证相左，而且在理论上也不够科学的。

二、驯化动物和早期游牧方式①

已发现我国东北、内蒙古草原的岩画、狩猎岩画大多是新石器时代的作品，而畜牧岩画则从青铜时代开始，一直延续到铁器时代，所以岩画就成为草原地区游牧历史的图解。

草原人们向畜牧转变，就得新增驯化动物。驯化野牲，先用拘系圈禁方式，进行强制性驯化，即通过绳索捆缚羁绊和建圈监禁饲养的方法。在岩画中，有许多反映拘系圈禁的画面。如内蒙古乌兰察布岩画中有一畜圈图形，在一正方形框内有五个圆点，方框表示畜圈，小圆点表示其内的家畜。阴山岩画中有一北山羊刚出圈的图像。早期的畜圈是为驯化野兽所用，晚期的则是畜牧业的一种管理方法。内蒙古阴山岩画中还有一人牵一马，马后随一羊，这匹马的前腿被绳索羁绊，应是拘系驯养的写照。这种拘禁驯畜的方法在我国民族志中可以找到例证。例如，大兴安岭的鄂温克人饲养的驯鹿，原来是一种野鹿（鄂温克人称之为“索格召”）。据说古时有个鄂温克人打猎时捉住了六只野生驯鹿崽，放在栏栅内，用苔藓喂养而成为驯鹿。在拘系动物的初期阶段，动物是被迫的，但长期喂养，逐渐改变了动物对人的敌对情绪；到拘系后期，即使将它们放开，也不再逃之夭夭了。岩画中有许多拥抱、偎倚、嬉戏动物的画面，应是人们有意识地去软化某些性情比较温顺动物的生动反映。

① 盖志毅、盖山林：《我国北方草原古代猎牧经济的岩画学观察》，载《农业考古》，1992(1、3)。

最早被驯化的动物是犬，因为犬可以帮助人们从事狩猎、看守住所、守卫牲畜，所以在狩猎后期就完成了对犬的驯化。绵羊、山羊、鹿等也是较早被驯化的动物。绵羊之所以较早被驯化，这与其性情温和、胆小有关。现代的蒙古绵羊是我国东北内蒙古草原先民独立驯化而成的，与之有血缘关系的是羱羊，这种羱羊有螺旋形的长角，其头骨特征和角的形状可见于蒙古绵羊。这种羱羊遗骨的化石曾在北京周口店第九地点更新世下层的地层中出土，在东北内蒙古等地也有发现，草原岩画到处可见羱羊的形象。完全有理由认为，我国北方先民是独立地驯化和培育出绵羊品种的，我国东北内蒙古草原驯化的绵羊品种应是现在的蒙古羊的祖先。岩画中山羊的图像极多，这是由于山羊自身对自然条件具有很强的适应性，能在不同的气候条件下生存，加之有犬的保护，所以山羊也成为最早驯化的动物之一。鹿的驯化，可从新石器时代遗址中发现大量的鹿骨以及用鹿角和鹿骨制成的工具得到证明，而狩猎岩画中也有大量的射杀鹿的图像，畜牧岩画中也有放养鹿的图像。

较晚才被驯化的是桀骜不驯的野牲，如牛、马、驼等大动物。据研究，骆驼的祖先在北美大陆，谓之始驼，后演化为原驼。在更新世前后，高纬度的寒冷气候南移，原驼为寻找适合生存下去的环境，被迫从北美大陆向外迁徙，其中一支驼队经白令海峡的"陆桥"进入亚洲，在中亚广大 地区安家落户，逐渐演化为双峰驼。大约在公元前3000年左右，双峰驼开始在中国的内蒙古和新疆、前苏联的土库曼地区驯化。[1] 在内蒙古西部草原的岩画中有大量驼的形象。将野马和野驴驯化成家马和家驴发生在较晚的时期，因为野马和野驴善于奔跑，气力很大，桀骜不驯。青铜时代能制造出马衔和马镳之后，人们才能将野马驯化成家马，并由此产生了骡子这一优良的杂交品种。我国东北内蒙古草原岩画中的家马岩画是青铜时代

① 佟屏亚、赵国磐:《畜牧史话》，学术书刊出版社，1990。

其后的作品。牛的驯化，中国农科院畜牧所根据牛血液蛋白多态形国际标准，对中国黄牛品种种类进行为期三年多的分析研究，认为生活在东北内蒙古草原的蒙古牛，早在八千多年以前的野牛时代，就成为独立的分支，是独立驯化而成的。[①]

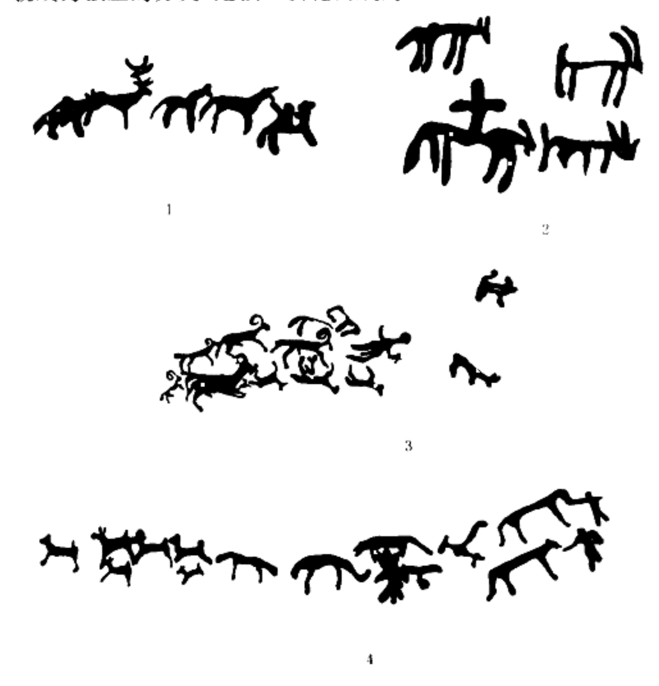


图 1　内蒙古高原的原始畜牧业

1、2 为放牧图(采自《阴山岩画》)；3、4 为放牧图

(采自《乌兰察布岩画》)

① 《科技日报》，1992-02-14。

转向游牧后，其游牧方式是怎样的呢？我们运用文献资料、民族学资料以及岩画资料，尚可复原和重现其游牧的概貌(图1)。

野牧——动物经历了拘禁阶段和“软化”阶段后，就进入了野牧阶段。畜群后面无人跟随照管，任由畜群游走。岩画中，有许多羊群、牛群和马群的后面并不跟随牧者和猎者。野牧是放牧的原始形式，这种放牧形式从远古一直延续下来，在我国东北内蒙古草原的部分偏远地区至今仍存在着野牧(即了牧)的放牧法，牧民们每天早晨8点左右，从营地将羊群赶出，赶到距营地一千米左右的地方，然后牧者便返回蒙古包，让羊自由采食，至傍晚羊一个一个独自返回营盘。如果发现有的羊只数日或长期不归，放牧者便沿着羊只活动的地区骑马去找，一般是可以找到的。

边狩猎边放牧——这大概是与野牧同一时期或稍后出现的一种牧畜形式。岩画中就有这样的图像：猎人(牧人)既搭弓持箭追杀野兽，又同时一边放养着已经驯化的家畜。进入畜牧时代只不过是畜牧业的比重占据了主导地位而已，严格地划分其发展过程应该是：狩猎时期——狩猎为主、畜牧为辅时期——猎牧并重时期——畜牧为主、狩猎为辅时期——完全的畜牧时期。

在经历了野牧和猎牧并重时期后，由专人放牧占据了经济生活的主导地位。其动力是畜牧业自身发展的要求与野牧、猎牧并重落后性的矛盾。在野牧、猎牧并重的方式下，畜牧业的生产能力是相当低下的，牲畜繁衍也十分缓慢，死亡率也高，因为喂养不善，品种混杂，牲畜活动的消耗大，畜群的可控性差，而且经常受野兽和各种自然灾害的威胁。这时，动物产品的供应已难以为继了，人们就把更多的精力投放到畜群身上，于是，我国东北内蒙古草原的畜牧业又向前跨越了一步，进入了有牧工跟随的游牧方式阶段了。

混牧——游牧有混牧和专业化放牧两种，前者是几种家畜放在一起混合放牧，后者是单一畜种的放牧形式。从岩画观察，混牧有牛和羊、马和羊、驼和羊的混同放牧形式，也有大家畜之间(如牛

和驼、马和牛、马和驼)的混同放牧形式,还有三种牲畜以上混同放牧的。这种混牧法,从现代畜牧业经济学评价,有其落后的一面,即排斥专业化,是小而全的经营形式,对劳动生产率和商品率的提高均有妨碍作用。但从现代畜牧科学评价,混牧又有其优点,它能根据家畜对草场的要求,综合利用草场,立体地利用空间,连续地利用时间,因为不同的牲畜具有不同的口味,喜食的牧草也有差异。牛采食的草类广泛,禾本科、豆科、菊科、莎草科、蔷薇科、十字花科和伞形科等草类都为牛所喜食。羊则爱吃多汁的、含盐的、有气味的各种植物。山羊特别喜欢嫩叶和木质饲料,也能在最险峻和干燥的岩石上放牧,无怪乎我国北方草原山羊图像多的岩画大都分布于山中。马极喜食细小草丛,主要是禾本科草,尤其是羊草、蒿类、藜科植物(猪毛菜、优若藜等),还可咀嚼干枯的草类。骆驼对于草类的适应性最强,最能利用粗糙的草类和灌木,喜食有气味的、苦的、灰分含量高的和具有茸毛、棘刺的植物,尤其是灌木型的猪毛菜类,如珍珠、短叶节枝藜、梭梭、白刺、麻黄等。不同的畜种混牧能综合利用不同层次、不同种类的牧草,达到充分利用草场的目的。

专业化放牧——专业化的放牧方式从岩画观察有牧羊、牧马(骡或驴)、牧鹿、牧驼、牧牛等多种放牧形式,其中以牧羊为最多。牧羊的具体方法又有赶牧和领牧两种:赶牧是牧工跟在羊群后面,驱赶着羊只前行;领牧则是牧工在前,羊群尾随其后。还有一种是领牧与赶牧结合在一起的前领后赶的放牧方法。这些方法是为了控制牲畜乱走,使牲畜在放牧时吃饱,合理地利用草场,使草场免遭破坏。专业化放牧有利于提高放牧技术水平,于是又出现了较为科学的"一条鞭"和"满天星"的牧羊方式。"一条鞭"即羊群排成一字横队,保持1列～2列羊只同时前进,领群的牧工在羊群前面背向而立,面向羊群徐徐后退,挡住抢先的羊,另一牧工跟在羊群后面,防止个别羊只掉队和向两边走散。这种放牧方式适合于草地开阔、平坦、牧草生长均匀的草场,牧场利用也较均匀,使每只羊吃到

新鲜牧草，增加采食量，减少游走时间，整个畜群比较安静平稳。“满天星”式的放牧是将牲畜均匀地分散在草场上，任意采食，不分首尾，呈大片松散状态。这种方式一般适用于丘陵地、坡地及牧草分布不均的沙丘、碱滩地带的草场。至于牧鹿，这类岩画多分布于内蒙古东部、黑龙江省一带。如内蒙古额尔古纳左旗交唠呵道岩画，位于黑龙江上游右支流阿穆尔河旁，画面图像有马鹿、驼鹿、麋鹿、人牵驯鹿等。所在地区都为森林生态环境，反映了鹿对这种生态环境的依赖性。除了专业性的牧羊、牧鹿外，牧马（骡或驴）、牧驼、牧牛等也出现了专业化的放牧。

牧羊犬放牧——在内蒙古乌兰察布岩画中，有一牧羊图，群羊漫散各处采食，一只犬在羊群边，牧者在犬之后。在阴山岩画中有一放牧图，是两队鱼贯而行的羊群，其中有成羊和羊羔等，左上方一犬，护卫着羊群。可知当时草原上的牧人已掌握利用牧羊犬放牧的技术。

倒场技术——从岩画展示的聚落形态，草原先民居住的是易迁徙的庐舍。以此推断，当时可能实行了倒场。岩画中亦有直接反映倒场的，如内蒙古西部地区有一幅马群转移的倒场图，画面上，马群排成一横列迈步前行，马队之后，有一骑者跟随。司马迁在《史记》中说，夏代的北蛮“随畜牧而转移”，恐怕亦含有倒场之意。倒场是实行两季轮流放牧，即将放牧场划分为冬春营地和夏秋营地，随着季节而更换牧地。冬春营地多选择避风、向阳并靠近定居点的沙地、谷地、湖盆的草场和山阳坡处；而夏秋营地则多选择丘陵、岗地、台地的草原和山阴坡处。

役使牲畜技术——活动于东北、内蒙古草原的游牧民，对牲畜的依赖，并不限于“食其肉、饮其汁、衣其皮”，对于大畜，如马、骆驼和牛还用于役使，主要是用于驮物、挽车和骑乘。反映驮物的，在内蒙古阴山有一幅岩画，画中一牛，背上驮物。阴山另外的岩画，画面前是骑者，后是马匹，马后引着一个椭圆形物。在内蒙古乌兰察布

草原亦有一幅岩画，前面是一匹马，马后引着一圆形物。游牧人在利用马拉车之前应有使用马驮物的阶段。从马驮物到马拉车，在岩画中都得到反映。明确展示车辆图像的岩画，在我国东北内蒙古草原发现很多，仅在内蒙古阴山、乌兰察布草原和锡林郭勒草原就发现 30 多幅，其中有马拉单辕车的，有拉双辕双轮车的，有拉双辕四轮车的。这些马拉毡车，本身就是猎民、牧民的居室，在转场时又是载运货物不可缺少的运输工具。据民族学学者研究，转场时为首的是木架毡包式的篷车，里面放着家具（锅、锅架、炊具、燃料等），最后是平板式敞车，上面载着拆卸下来合并在一起的毡包。大牲畜除拉车外，还供骑乘。岩画中骑者的形象很多，有单骑、有二三骑、有四五骑、有七八骑等。骑畜以马最多，牛骑岩画也不乏其例，在内蒙古阴山岩画和巴丹吉林沙漠岩画中都发现有牛骑。骑马，能够利用马的高速度和灵活性，极大提高了人的活动能力，也拓宽了人的活动范围，于是在浩瀚广漠的草原上实行大规模放牧便成为可能。

内蒙古高原畜牧业的产生和发展，那里的居民分别形成各个游牧部落，而游牧的流动性及占用草场的冲突，使他们不断出现了分化组合。到战国时，大漠南北为匈奴所控制，匈奴的东面有东胡。《史记・匈奴列传》说："燕北有东胡、山戎。"《索隐》引服虔语有："东胡，乌丸之先，后为鲜卑。"另引服虔语又有："山戎盖今鲜卑。"按引胡广语："鲜卑，东胡别种。"可见战国时燕山以北的少数民族都是东胡种属，他们凭借游牧的经济基础，在草原上开始演出一幕幕生动的历史剧。

第二节　东北地区的原始农业

一、农业文化的发生

东北平原是我国最大的平原，长约 1 000 千米，东西最宽处 400 千米，面积 35 万平方千米，主要由松花江、嫩江、辽河冲积而成。大都海拔在 200 米以下，水土条件好，地处北纬 40°～50°的温

带，属温带湿润、半湿润季风气候。在人类诞生的时代，东北平原的气温比现在要高些，考古学家从今吉林榆树县周家油坊和安图县明月镇两地文化遗存来分析，那里夏季的山麓和平地是一片郁郁葱葱，有多种可食的植物果实和根叶；冬季气候寒冷，草木枯萎，冰天雪地，正好是猎食野生动物的时候。[①] 况且江河的鱼类可供捕食的，也很不少。所以东北平原自人类出现就从事采集渔猎活动，其延续的时间特别长，上节列举的细石器文化及狩猎岩画的分布，就包括环东北平原某些地区在内。毕竟平原的自然环境有异于草原，平原采集渔猎活动最终转向了种植。据记载，东北平原较早具有农业文化的部族有肃慎、夫余等。

肃慎居住在长白山以北，自牡丹江直至松花江、黑龙江中游。文献和考古资料反映肃慎从采集渔猎到种植的过程，尚算完整。

黑龙江省东部发现六千多年前的新开流文化，被认为是肃慎人先世的文化遗存。[②] 出土的陶器上有鱼鳞纹、鱼网纹和水波纹，这些纹饰应是渔猎生产活动在艺术上的反映。出土的骨器也以捕鱼工具为主，有鱼标、鱼弋子、鱼叉、鱼钩等。所发现的牙器用野猪獠牙为原料做成的刮鳞破肚的小刀。肃慎先人懂得了窖藏鱼技术，在新开流遗址的发掘中，发现了一批鱼窖，一般都呈圆袋形，发掘时，其中还放满鱼骨，看来是在秋天鱼汛季节打鱼较多，吃不完而窖藏起来过冬的。该处遗址出土的石器以压制的细石器为主，有石镞、刮削器、石叶、石钻、石核等。遗址中还发现有大量野猪、鹿、熊骨，说明狩猎经济比重很大。值得注意的是，肃慎人发现了楛矢石砮这种狩猎工具。《国语・鲁语下》记载孔子说话有："隼之来也远矣，此肃慎氏之矢也。"郭璞在《山海经》注中说肃慎人"青石为镝"，

---

① 姜鹏：《吉林旧石器时代晚期人类生活环境的探讨》，载《东北考古与历史》，文物出版社，1982。

② 吴文衔、张泰湘、魏国忠：《黑龙江古代简史》，北方文物出版社，1987。

"楛矢石㮎"。[1] 所谓"楛矢石㮎"，就是用楛木（一种坚韧的灌木类荆条）为箭杆，用石镞为箭头的镞矢，这是弓箭的重要组成部分，表明当时的肃慎人已掌握了制作和使用弓箭的本领。[2] 据《逸周书·王会篇》记载，周成王大会诸侯时，肃慎人曾献上"大鹿"，这就是俗称四不像的角类鹿，蹄类牛、尾似驴、颈背如骆驼的鹿属动物。能不远数千里把鹿进献给周王，说明肃慎人已初步掌握了驯鹿技术，出现畜牧的萌芽。

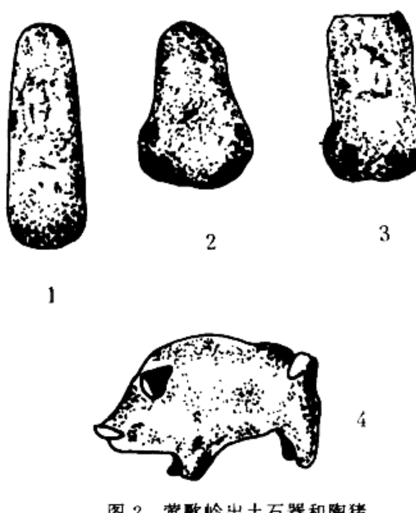


图 2　莺歌岭出土石器和陶猪
1. 石斧　2、3. 石锄　4. 陶猪
（采自《考古》1981 年第 6 期）

被认为是肃慎人农业文化最典型的莺歌岭遗址，位于黑龙江省宁安县牡丹江流域镜泊湖畔，其文化面貌分上下两层。下层经测定距今约四千年，出土的石器多是打制的，也有部分压制的和少量磨制的，种类有石锄、石斧等，显然是用于农业生产。上层经测定距今约三千年，出土的石器已以磨制为主，种类多样化，有长身斜刃斧、环形斧、平背弧刃穿孔刀、长方形穿孔刀、锛、凿、矛、磨盘、磨棒、镞、杵、齿轮状石

① 吴文衔等：《黑龙江古代简史》，北方文物出版社，1987。
② 吴文衔等：《黑龙江古代简史》，北方文物出版社，1987。

器等。同时出土有大量的骨器，种类亦有锥、针、簪、匕、镞、鱼钩、枪头、甲片等。又出土有陶器多种，如瓮、碗、盆、盘、杯、甑以及许多神态各异的小陶猪，而且还发现有半地穴式房屋的痕迹。[1] 这个遗址出土石斧、石锛、石刀、石锄、石磨盘、石磨棒等多种农业生产工具，兼有半地穴式房屋和各种陶器的遗存，表明当时的肃慎人已经过着比较稳定的原始农业生活。小陶猪的遗存是家猪饲养的反映，也要以相对稳定的农业生产为基础。可见，莺歌岭遗址文化时代的肃慎人，由采集渔猎转向农耕已经十分明显，但遗址有大量渔猎工具和兽骨的出土，又表明进入农耕的肃慎人还需要以渔猎作为生活来源的重要补充（图 2）。

与莺歌岭遗址属同一文化系统的宁安县牛场遗址和大牡丹遗址，不但出土有石斧、石锛、石刀、石磨盘、石磨棒等多种农业生产工具，还发现有农作物的遗存。经鉴定，牛场遗址的农作物是大豆，大牡丹遗址是大豆、粟和黍。[2] 同类作物在吉林省汪精县百草沟原始社会遗址也有发现。[3] 又牡丹江地区的龙头山文化、吉长地区的左家山文化，其农业的经济性质也很明显，说明肃慎人所在地区，普遍地经营着原始农业。

郭璞注《山海经》，在注中说肃慎人"无衣，衣猪皮，冬以膏涂身，厚数分，以却风寒。"又对肃慎人所在地出产雄常树作注说："其俗无衣服，中国有圣帝代立者，则此木生皮可衣。"可知肃慎人不仅用兽畜皮作衣服，还可能用"雄常"之类树皮遮体为衣。[4]

肃慎与东胡之间的夫余人，他们活动在松花江中游和嫩江一带，已发现的西周中叶到春秋之际的白金堡遗址，被认为是夫余人

① 《黑龙江宁安县莺歌岭遗址》，载《考古》，1981(6)。

② 《黑龙江宁安牛场遗址清理》，载《考古》，1960(4)；《黑龙江宁安大牡丹屯发掘报告》，载《考古》，1961(10)。

③ 李砚铁、郑秀山：《黑龙江农业考古概述》，载《农业考古》，1989(1)。

④ 张博泉：《肃慎、燕亳考》，载《东北考古与历史》，第 1 辑，文物出版社，1982(1)。

农业文化有代表性的遗址。出土有石斧、石锛、蚌刀、蚌镰等农业生产工具;陶器有鬲、罐、壶、钵、盆、碗、杯等。遗址内有半地穴式居室,居室周围窖穴的陶罐中尚有炭化的谷物。毫无疑问,白金堡遗址的人们已过着定居的农业生活。遗址又发现有石镞、骨镞、骨矛、鱼镖及大量鱼骨,说明渔猎仍是生活的重要来源。[①]

与白金堡遗址属同一类型的遗址还有:依安县的遗址出土石锄、石锛、玉斧、玉锛等;阿什河、拉林河一带发现有打制的砍伐器、亚腰形石锄、磨制穿孔石刀等,[②] 证明夫余人所在地区已由采集渔猎转向了农耕。

据《后汉书·东夷列传》记载,夫余是由濊貊人的分支"北夷索离"发展而来。索离国王的侍婢生下一男孩,"王令置于豕牢,豕以口气嘘之,不死。复徙于马兰,马亦如之。"可见索离国王时,已饲养了牲畜。又据《论衡·古验篇》记载,国王将这个男孩收养后,"名东明,令牧牛马。东明善射。"剔除其中的神话色彩,我们从中可以窥见夫余人既有狩猎业,又有畜牧业,饲养的家畜既有牛、马,还有猪,而饲养这类大牲畜往往与种植同时发生的。

二、原始农业的工具[③]

上述农业文化遗址出土的生产工具,根据原始农业的特点与生产过程,可归为耕种、收割和脱粒三大类别(图 3)。

(一) 耕种工具有石斧、石锄、石耜、石犁、石镢、石锹、石铲等 7 种

1. 石斧　这是各地史前文化中最普遍的工具之一,东北平原几乎每处遗址都有出土,其数量是十分惊人的。又由于这是一种适应性很强的工具,所以它的形式也相当多。这里依其平面所呈现

---

① 《白金堡遗址第一次发掘》,载《考古》,1980 年(4)。

② 《依安县乌裕尔河大桥新石器时代遗址调查》,载《黑龙江文物丛刊》,1982(2);《阿什河中下游地区考古调查》(未刊稿);《黑龙江拉林河右岸考古调查》,载《考古》,1964(12)。

③ 曲石:《中国东北史前农业起源与发展》(首届农业考古国际学术讨论会),1991。

的不同几何形状，分为长方形、梯形、舌形、柱形、有肩和穿孔六个类型。其中又以长方形、梯形两种类型出现最早，分布也很广泛，在东北新石器中期各文化遗址几乎都有发现，同时它适用的时间也最长，甚至青铜文化遗址仍普遍有出土。舌形石斧虽然出现很早，但多属红山文化遗物。柱形、有肩、穿孔三种类型的石斧均出现较晚，以新石器晚期最多，而且多限于辽东半岛。对于石斧的用途，在史前时期主要用于砍伐树木和开辟耕地。

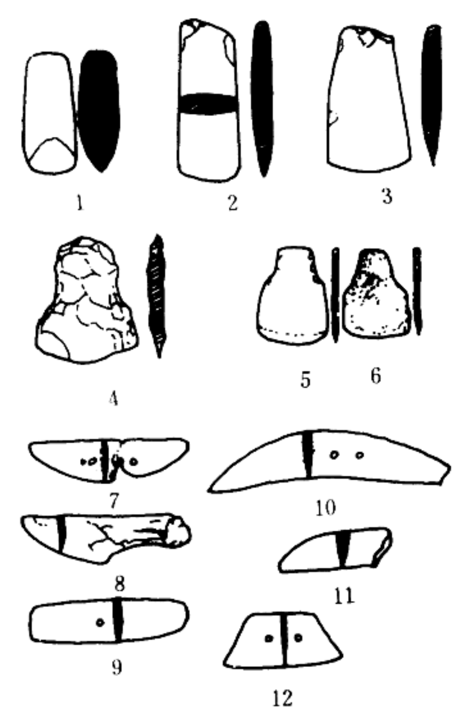


图 3　东北地区原始农业工具
1～3. 石斧　4. 石锄　5、6. 石铲　7～12. 石刀
（分别采自《农业考古》1983 年第 2 期、1986 年第 1 期）

2. 石锄　这是史前文化中很常见的一种翻地工具，东北平原出土的石锄有三个类型：亚腰形石锄、凸字形石锄、漏斗状石锄。石锄除辽东半岛、松嫩平原未见外，其他地区都有出土，而以辽西地区应用最早，也最广泛。这些石锄吃土不大，适于黄土地带的初耕，

因此在当时主要是翻土工具，当然也用于锄草或它用。另外在莺歌岭遗址出土有一件鹿角制的尖嘴锄，中间凿一长方形銎，銎两端各穿一孔，可楔钉固定锄柄，应是播种工具。

3. 石耜　器身扁薄，长又宽，上端窄而平直，两侧或有亚腰，下端宽，出尖刃或舌刃。过去曾有人误把它当作石犁，[①] 后又含糊地称之为石耜犁，[②] 事实上它不用作犁地，这些器具上所呈现的使用痕迹都是竖直线，表明它们是上下运用的结果，所以应为耜。有略似锄、束腰、柳叶三个类型。石耜仅见于辽西地区，其中以略似锄和束腰两型出现较早，柳叶型虽晚却较常见，它们都是耜耕农业的翻地农具。

4. 石犁　过去人们将辽西出土的石耜误当石犁，这虽不准确，不过在史前东北地区确有石犁存在。吉林洮安双塔屯出土尚完好的石犁两件：一件短柄长身，中间起有高脊，横剖面近似三角形，犁尖微残，但仍可看出十分锋利；另一件器身稍宽扁，脊线不是很明显，横剖面呈半长圆形，犁尖略呈舌形。相同的石犁，在乾安也出土有一件，[③] 犁柄已残，犁身瘦长，中起高脊，横剖面呈三角形，前端尖锐，脊线不显，横剖面呈弦形，其外形虽似柳叶形的耜，却不宜作耜用。若装柄平放土中，牵引前行，功效显然，应用于中耕。黑龙江尚志县亚布力出土的一件残犁，器扁平，后端直，两侧向外斜出，首端收成三角形，两面钝刃。器身穿三孔，柄部靠近中部一孔，刃部靠近中部穿二孔，三孔呈等腰三角形分布，与江南石犁有相似之处。[④]

5. 石镢　史前文化遗址中都很少见的石农具，而在那斯台红

---

① 李宇峰：《红山文化发现的石农具》，载《农业考古》，1985(1)。

② 李宇峰：《西辽河流域原始农业考古概述》，载《农业考古》，1986(1)。

③ 康家兴：《浑江中游考古调查》，载《考古通讯》，1956(6)。

④ 张绍维：《吉林原始农业的作物及其生产工具》，载《农业考古》，1983(2)；夏星南：《浙江长兴县出土一批石犁和石破土器》，载《农业考古》，1988(2)。

山文化遗址却采集得2件，除柄部无孔外，其他几乎与今之铁镢完全一致。

6. 石锹　也是史前时期很少见的农具，仅见于辽西巴林左旗富河文化分布区，有打制和磨制两种，作翻地用。

7. 石铲　在东北平原出土石铲的数量虽不多，其器形却还有长方形、梯形、亚腰、舌状四个类型。长方形、梯形两型的石铲在辽东地区小珠山中、上层文化遗址中有较多发现，沈阳高台山文化、辽西红山、小河沿文化遗址中也有出土。亚腰石铲多出于长春伊通河流域的遗址，舌状石铲仅在红山文化遗址中偶有出土。石铲虽有多种用途，但在史前农业生产中则主要用于播种或翻土。

（二）收割工具主要是各种类型的石刀和石镰

1. 石刀　它和石斧一样在东北平原普遍被发现，有方形、长方形、梯形、半月形、桂叶形、棱形和圆形七个类型。其中方形、圆形的石刀仅见于辽东郭家村遗址下层；长方形、梯形、半月形的石刀在辽东半岛、沈阳、辽西、吉长乃至牡丹江地区都有发现；桂叶形、棱形的石刀只见于小珠山上层和红山文化类型的遗址中。石刀虽然是一种用途广泛的工具，但在东北平原原始农业时，主要是作收割工具用的。那里凡使用石刀的文化都是以农业经济为主的。

2. 石镰　在东北史前农业遗存中，石镰很少发现，仅在辽东大长山岛上马石上层、东沟黄土坎、宁安石灰场中层出土过几件，多属这一地区的早期青铜文化。独有大连郭家村下层出土的一件蚌镰。另外，在辽西那斯台红山文化遗址还采有3件镰形石器。所发现的石镰、蚌镰乃至镰形石器，均为史前收割用镰。

一般而言，刀和镰都是原始农业的收割工具。但是在史前时期，这两种用途相同而不同形制的工具，不可能在一地同时出现和得到广泛应用。在某一地域也许石刀发达，另一地域或许石镰先进。如同现今考古学所证实的东北地域是以石刀发达；而中原地域又以石镰先进。所以在讨论刀与镰的关系时，只能就一地区而言。

在原始文化遗址中发现了石镰，而没有发现农作物痕迹，就不承认它是农业生产工具。[①] 原始农业文化的时代，动辄以千年计，这对于植物性的粮食来讲，能炭化幸存者又十分有限，所以论证石刀、石镰的农业生产工具性质时，要与同类型遗址出土的耕种工具结合起来考察，才不至失于偏颇。

（三）脱粒工具，东北平原出土有石磨盘和磨棒、臼和杵两套组合形式

1. 石磨盘和磨棒　在东北史前农业文化遗存中普遍出土的脱粒工具，成型工艺都很简单，磨盘只是择一块天然而成或加工成的扁平形石料即可使用，所见的磨盘形状有方形、长方形、长条形、圆形、椭圆形和马鞍形六种。磨棒则多选用一块较长的石料，稍加工打制琢磨即成，经长期使用后，它们的横剖面大部分形成了较为规整的几何形状，所见的有长方形、三角形、梯形、棱形、圆形、半圆形和椭圆形等不同型制。东北地区的石磨盘与磨棒主要用于谷物加工，同时也可用来加工采集的野生植物果实。

2. 臼和杵　这虽然也是一套可用于谷物脱壳的工具，但在东北地区应用远不如石磨盘和磨棒那样广泛，出土臼和杵的比例也很不协调。石臼、石杵在史前时期主要用来加工粮食。[②]

三、原始农业的阶段[③]

在我国东半部大陆南北纵向排列有三大平原，根据最新的研究结果，其中南面的长江中下游平原是我国稻作农业的起源中心；黄河中下游的华北平原是我国旱地农业的起源中心。[④] 而地处北端的东北平原史前农业的状况及其在中国农业史中的地位如何，还有待进一步来论证。那里除温带季风气候不尽人意外，而自然环

① 王吉怀：《试论新石器时代的镰和刀》，载《农业考古》，1988(2)。
② 马洪路：《再论我国新石器时代的谷物加工》，载《农业考古》，1986(2)。
③ 本小节采自曲石：《中国东北史前农业起源与发展》。
④ 严文明：《中国农业和养畜业的起源》，载《辽海文物学刊》，1989(2)。

境还是优越的，它不仅有肥沃的冲积土壤，而且江河纵横，大小淡水湖泊错落其中，是原始农业发生与发展的理想场所。下面以考古资料为依据，讨论其原始农业的阶段。

当今考古工作提供的证据已经表明，大约在距今七千年左右，东北平原中南部的大部分地区已有原始农业发生。辽东广鹿岛小珠山下层、内蒙古林西砂窝子、吉林依安左家山一期遗存可作为代表。这三处遗存的共同特征：一是遗址皆选择在较高的土丘之上，虽然在左家山一处发现房址，但另外两处的地层堆积较厚表明也是长期定居的结果。二是都有石质工具，前两处打制与磨制石器的数量相差不多，后者打制石器虽少，但骨角器发达。其种类都有斧或形制较大的砍伐器，有的还有骨铲，数量较多的是石磨盘和磨棒、石叶刮削器、尖状器、球和角矛等。三是陶质器皿以含滑石或夹砂为主。器形以大型平底筒形罐最多，纹饰也以之字纹常见。四是前两处遗址堆积中都有较多的兽骨，动物种类有鹿、獐、狗、牛、羊等，后者虽无兽骨，而用兽骨制成的用具较多。五是都有少量很原始的装饰物。

以上特征正是出现原始农业必备的条件。在原始农业出现以前，原始人类的生活完全依靠渔猎、采集为生。无论环境多么优越，可供渔猎和采集的动、植物都是有限的，所以就迫使原始人为满足生存的需要不得不去追踪兽群，到更广泛的地域去寻找可供采集的植物，以至经常迁徙。要定居就必须保证有较充足的食物来源与储藏，这一点无论是渔猎抑或是采集，都无法办到，只有农业才可提供。所以定居是原始农业产生的标志，同时也是先决条件之一。还有，较原始的火耕农业只是将地上的植物、树木砍倒、晒干、烧灰作为肥料，用尖木棒挖穴播种。而所在遗址中不多的几种农业工具，以石斧制作最为精良，一些砍伐器形体厚重，也适宜砍伐之用。数量较多的石磨盘与磨棒都磨损严重，说明经常用来加工粮食，也会用来加工采集的植物果实。所出陶器以大型平底筒形罐最多，也

有一些型制较小的双耳罐和钵等。其中的大型罐除用来储水外，当然也可用来储存粮食。双耳罐、钵之类小型者，应是炊煮之器。这同考古发现新石器时代文化性质相吻合，凡是农业经济比较发达的文化，制陶业都比较发达；反之，凡是农业不发达，而渔猎和采集经济发达的文化，制陶业都不发达。所以进入陶新石器阶段者，皆已有农业发生。[①] 至于同时出土较多的兽骨和渔猎工具，反映当时的农业还很不发达，家畜饲养尚少，为了得到肉食，人们经常进行渔猎活动。遗址发现有一些较为原始的装饰用品，表明当时人们的文化生活也有了一定的进步。根据上述情况，可以推定当时文化的主人已有了原始的农业，大概还处于火耕农业的阶段。

东北平原南部的中心地区，沈阳新乐下层、阜新查海、绥中大台山、锦县山神庙以及敖汉旗的兴隆洼、小山、赵宝沟一号、榆树山和西梁等遗存，可为锄耕（耜耕）农业的代表。这些遗址有如下共同点：第一，居址的选择开始迁向平原，并十分注重水源。这类代表遗址虽位于平原地区，而居址常建在较高的坡地之上，但四周皆有可耕之地，附近又有较充足的水源，房屋紧密，排列有序，有的还有围沟设施，表明已形成一定规模的聚落。人类从岗地移居平原，只有在农业已能够完全满足需要的情况下才会出现。换言之，也就是只有进入锄耕农业以后才能达到此种要求。因为火耕农业离不开林木，收成有限，迫使人们不得不借助渔猎或采集来弥补食物的不足。加之一块土地种植一两年，地力耗尽，就得移居，而锄耕农业便无此忧。第二，生产工具的发展已进入锄耕阶段，石质工具打制与磨制并用，工具种类日趋完善。这类遗址普遍出现了石斧、石锛、石锄、石耜、石铲等土地整理与播种工具，还有收割工具石刀、蚌刀，谷物加工用的石磨盘和磨棒数量明显增多。在遗址中，农业生产工

① 北京大学历史系编：《近三十年来前陶新石器公社的发现》，载《世界古代史论丛》，第1辑，三联书店，1982(1)。

具的组合一般为石斧、石锄、石铲、石刀和磨盘、磨棒，凡不见石锄的遗址，则必定有石耜存在，而锄、耜的使用正是锄耕农业的直接证据。第三，农作物的种植以谷物为主，包括有黍、稷、粟等。也就是说，粮食作物的培育工作已经完成，开始进入较大面积的种植阶段。但是当时的粮食要想保存至今是十分困难的，所以迄今在大多数遗址中都未直接找到粮食标本。不过在新乐遗址的一座房址中却发现了较多的炭化谷物，有的未经研磨加工，还可看出壳内有仁，粒大饱满，可证是经人工培育后的品种。经专家们的鉴定，这些谷物与东北大葱黍近似。同时代其他谷物虽未发现，但稍晚的在这里却有几处地点出土，而且都是适于当地种植的粟、稷之类，应是这些遗址主人培育的结果。第四，农业的发展促使家畜饲养的相应增多，主要的家畜是食谷物饲料的猪。从这些遗存中发现的大量猪骨，正是当时饲养业发达的反映。第五，农业和家畜饲养业的发展，使渔猎、采集的比重下降，所进行的渔猎采集只是季节性的活动。同时，人们的文化生活、宗教崇拜有了进一步发展。在一些遗址中出土有制作工艺水平很高的装饰品，这只有专门手艺人才能制作出来，表明当时手工业具有一定的水平。

这里所说的锄耕农业遗存，虽然都在距今七千年前，但它们还不是辽河流域原始农业的上限。在此之前还应有一段漫长的火耕农业阶段，那才是这里原始农业真正的源头。但是有关这类遗存，至今尚未发现，有待今后在考古工作中去发现与辨认。

距今 6 000～4 500 年间，东北平原中南部地区的原始农业进入了发达的锄耕阶段，锄耕农业由北拓展到牡丹江松嫩平原的南部地区，甚至就连东部东沟、宁安等地的一些山间盆地也相继出现了锄耕农业。这一时期称得上是东北原始农业的发展时期。属于这一时期代表性的原始文化，有辽东小珠山中层、辽西红山、吉长的左家山二期、牡丹江的莺歌岭及亚布力遗存等文化类型。这些文化类型与遗存虽有许多共同因素，但因地域与发展程度不同，差别

是很明显的。

辽东半岛小珠山中层文化类型，可以大连郭家村下层为代表。遗址位于一土岭之上，岭下有一间歇小河，在不大的范围内发现居址11座。在居址内除出土有日常生活用具、生产工具外，还有整猪骨架。这种现象与广鹿岛吴家村相同，人居和拘畜处尚未分开。农业生产工具以磨制为主，种类虽不是很多，但型制很繁，像穿孔石刀、蚌刀、蚌镰以及杵，都是新型的工具，说明当时谷物种植已有相当的规模。此外，房址中所出的炭化粟、地层中的大量猪骨以及雕塑陶猪等，都可反映出农业的发展。

辽西的红山文化分布地域十分广泛，绵延时间也长，内涵丰富的遗址已有许多发现，以四棱山、巴林右旗那斯台两遗址较典型。四棱山是一座不太大的土山，位于老哈河左岸，山上是红山文化的窖址，山下土地肥沃，在这里除出土有许多制陶工具和陶器之外，还有成套农业生产工具，种类有磨制的石斧、石锛、石耜、石犁、长条形石铲、穿孔半月形石刀、石磨盘和磨棒，所反映的农业水平已是发达的锄耕阶段。那斯台遗址坐落在查干木伦河西岸的高台地上，它是集聚落与窖址于一处的红山文化遗址，虽未经正式发掘，但地面上所采集的大批红山文化生产工具，足证当时农业生产已发展到很高水平。在这里采集的农业生产工具种类齐全，有五种不同型制的石斧，二种大型石耜与石锄，二型石镢，四型双孔石刀，二型石镰，数量很多的石磨盘和磨棒，其中石镢与石镰还是东北地区新型工具的代表。使用这样齐全和新型的生产工具的原始农业，正是本身发达的表现。

在牡丹江地区，能充分反映当地原始农业发展水平的有两处遗址，一处是山间谷地中的莺歌岭遗址。它位于镜泊湖南端的东岸山坡之上，遗址堆积较厚，发现四座房址。在这里出土的农业生产工具以打制为主，磨制工具很少。种类有各式石斧、石锄和鹿角锄。除在房址内出土有完整的猪头骨外，还有许多形态各异的陶猪。由

此表明这里的农业已是锄耕阶段，猪的饲养也很兴旺。另一处遗址是低山丘陵区的尚志亚布力，遗址本身的年代虽然不是很早(约距今4 500年)，但在地理上却是我国目前所知地处最北端的原始农业遗存。尤其是在这里所见的农业生产工具，不仅种类齐全，工艺也较先进。有磨制的石斧、石锛、石犁(原称为铲)、磨盘、磨棒，打制的亚腰石锄等。这一整套农业生产工具集于一地出土，反映所在地出现发达的锄耕农业应属无疑。

吉长地区的左家山二期文化，洮安双塔屯是一处重要的农业遗存。洮安位于松嫩平原的南部，双塔屯遗址坐落在屯边固定的沙丘之上，其南便是洮儿河。双塔屯遗址采集到的农业生产工具，有石犁、石刀和石磨棒。特别是这里所见的石犁，制作具有很高的科学性，犁身细长，中起高脊，犁尖锋利，尚适宜人力牵引。

到距今4 500～3 000年的东北新石器时代晚期，这里的一些原始农业遗址中已有青铜器出土，所以在此暂不述及。

总括前论，考古文化中的农业遗存，是当时人们从事农业生产的真实纪录。但即使是一处农业遗存很丰富的遗址，也难全面反映出这个地区农业生产的全貌。所以对东北原始农业文化遗存的概述，不得不细加评述，只有这样才便于揭示东北原始农业的发展概况。而原始农业中所使用的生产工具，能直接反映出当时农业生产的发展水平，因此正确指明各种出土农具的用途与命名，就显得十分重要。依据考古证据，可认为东北原始农业首先出现于辽河流域的“∩”形区内(即东北南部中心区)，年代当不晚于距今八千年前。距今七千年前，这里的原始农业率先步入锄耕阶段，以种植耐旱的黍类作物为主。距今6 000～4 500年间，东北中南部地区普遍进入锄耕农业阶段，而原来的锄耕农业区则更为发达，形成了以种植粟、黍、稷为主的旱地农业经济区。距今4 500年后，基本上与中原农业处于同一发展水平上。

第二章　西北少数民族及其先人的早期农业技术

西北地区一般是指今宁夏、甘肃、青海、新疆等省区。宁夏、甘肃、青海的史前考古文化属黄河上游文化区系类型，天山南北的新疆则属细石器文化的一部分，两者既受到黄河中下游的中原文化的影响，但又带有自己的地域特点。先秦时期西北少数民族先民因地制宜经营农牧业，并出现以畜牧业为主的发展趋势，所以我们把西北四省区的早期农牧技术同列为一章。考虑到所在农牧业发展的地域差异及其居民族属的演变，本章分黄河上游和天山南北两个古代农业区域来叙述。

第一节　黄河上游区域的史前农业和古氐羌的农牧业

一、黄河上游区域原始农业的发生

黄河上游，指内蒙古河口镇以上的河段，流经四个省区。其中内蒙古与东北地区作为一个古代农业地域单元，在第一章已有叙述；这里所说的黄河上游区域，仅包括青海、甘肃、宁夏等三个省区。

这三个省区是青藏高原或黄土高原的非主体部分，气候属大陆性高原气候类型，多是半干旱、干旱区。青海省位于青藏高原的东北部，地势高峻，有4/5以上的地区为高原所盘踞，海拔多在3 000米以上，大致自可可西里山——布尔汗皮达山——日月山为界，划分西北部的内流河区和东南部的外流河区。甘肃省地处黄土高原、内蒙古高原和青藏高原的接触地带，海拔大多在1 000米以上，地形以高原、山地为主，大致可以乌鞘岭一带为界，划分西北

部的内陆河区和东南部的外流河区。宁夏回族自治区的西北部占有黄河河套的西段，东南部跨黄土高原，地形也以山地、高原为主，一般海拔在2 000米以上。综观三个省区的地理环境，就可看见：甘肃的东南部和宁夏的西北部同被黄河所贯穿，依次汇聚黄河的主要支流湟水、大夏河、洮河、庄浪河、祖厉河、清水河等，形成有大大小小的谷地、盆地和平原，主要有河湟谷地、兰州盆地、靖远盆地、银川平原等。面积最大的是银川平原，长约320千米，最宽处约40千米。这些谷地、盆地、平原都是黄河及其支流冲积或山前洪水冲积而成，水土条件较好，适宜耕垦。又甘肃的东南部和宁夏的南部，多有黄土覆盖，黄土的土质很大部分也是来自冲积和洪积，因而土壤结构均匀、细小、松散，不易被风化，能够保持大量的矿物成分，还具有良好的保水和供水性能，在雨量较少的情况下，仍然可以从事耐旱作物的种植。就是甘肃的西北部内流河区，尽管有戈壁、沙漠、盐沼泽分布，因其周边都是高山，许多山峰在雪线（海拔4 400米）以上，现代冰川广泛分布，常年有融雪提供水源，所以内流河区内也非全是荒漠，还有成片的绿洲和广袤的平原，可农可牧。就在这样的高原环境下，黄河上游区域的先民创造了旧石器时代的采集狩猎经济，也将会利用高原可农可牧的条件来创造新石器时代的农业。

已发现旧石器中期的甘肃镇原县姜家湾和寺沟口遗址，旧石器时代晚期的甘肃环县楼房子、环县刘家岔、庆阳巨家塬、镇原黑土梁遗址、宁夏灵武县水洞沟遗址，这些遗址的人们过着采集狩猎生活，猎取的有纳玛象、蒙古野马、野驴、披毛犀、赤鹿、河套大角鹿、普氏羚羊、似恰克图转角羊、原始牛、水牛等大动物，他们使用的工具有砍砸器、刮削器、尖状器、石锤、石球等。[①] 其中水洞沟遗址发掘出土了约2 000件石制器，以尖状器、刮削器为主，还有少

---

① 《文物考古工作三十年》，139～140页，文物出版社，1979。

量的砍砸器。[①] 特别值得指出的是，石器类型中利用石球制作成飞石索，在 50 米～60 米之内，利用旋转的势能将石球飞抛出去，可以有效地打倒、击伤野兽。将石球拴牢在绳索上，也可以利用旋转的办法，牢牢地拴缚住兽足，捕获凶猛的野兽。当然，以狩猎来取得生活来源，是极其靠不住的，但却提高了人们认识自然和利用自然的能力，对后来过渡到农业是有意义的；而采集经济相对地成为比较可靠的生活来源，并由此直接衍生了原始农业。

在甘肃发现的农业文化，以秦安县大地湾一期文化为最早，测定年代距今 7 840 多年，[②]它与仰韶文化前的裴李岗文化的年代大致相当。该遗存有房址、墓葬、窖穴三大类，出土遗物有生产工具、生活用具、粮食及装饰品等。生产工具有磨制的石斧、石刀、石铲等，从砍伐树木到耕种翻土、收割，配套成龙。其中用作收割工具的石刀，形如半月，扁而薄，两面加工，刃部经精磨甚锋利；用作翻土和播种的石铲，圆肩或窄肩，通体磨光，双面弧刃，两侧做成肩，中间凸出，便于手握，以减轻劳动强度。窖穴中发现的农作物有稷和油菜子。此外，在墓葬中发现用家猪随葬的事例。这些情况被认为是当时已形成以农业、畜牧业为主的经济结构的反映。[③] 又在甘肃平凉、庆阳、秦安等地发现上百处与中原仰韶文化同类型的遗址。如秦安大地湾遗址发现的生产工具有石斧、石刀、陶刀，器形规整，磨制精致。石斧先用砾石打制而成，然后修整磨制，刃部锋利，长条状，双面刃，刃部以上逐渐聚成圆棒柄，适合手握。石斧因长期使用，其柄大部分断残。石刀用石片做坯，然后加工琢磨光整，两面刃，磨制锋利，长方形，中部靠背处钻三孔，孔为两面钻制，比大地湾一期文化之石刀单面钻制的技术进步。同类型的其他遗址中，发现不少窖穴，均建筑在房子外附近或屋内，圆形圜底，直壁口微敛，

---

① 《新中国的考古发现和研究》，18 页，文物出版社，1984。
② 《甘肃秦安大地湾新石器时代早期遗存》，载《文物》，1981(4)。
③ 何双全：《甘肃先秦农业考古概述》，载《农业考古》，1987(1)。

可盛 60 多千克粮食。出土的陶器多半是用来盛食物或煮饭的器皿。其中有一件细颈壶，器身沿腹部一周，绘作连续变形猪面图案，反映当时居民养猪已很普遍。长久性住房和储备粮食的窖穴以及大量陶器的出现，表明这里人们所创造的农业文化，已经是相当明显。

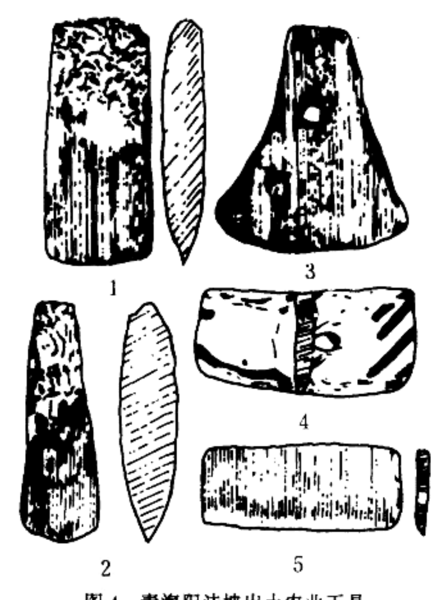


图 4　青海阳洼坡出土农业工具
1～3.石斧　4.陶刀　5.石刀
（采自《农业考古》1987 年第 1 期）

青海的原始农业发生于新石器时代，应属无疑。距今六千年左右的青海贵南县拉乙亥遗址，出土了大型的石核、砍砸器、斧形器和细石器文化类型的刮削器、雕刻器等，显然是属于采集渔猎工具。但值得注意的是，该遗址还出土了石刀、石锤和研磨器，[①] 石刀可以割取植物的穗子，石锤、研磨器可以将野生谷物加工脱壳，这些工具的出现，无疑开了新石器时代农业收获工具石刀、石镰和石磨盘的先河。目前在青海发现年代较早的农业文化，以民和县阳洼坡遗址为代表。阳洼坡遗址的年代，大致相当仰韶文化庙底沟

① 谢端琚：《青海民族考古的发现与研究》，载《民族研究动态》，1988(1)。

类型晚期至马家窑类型早期阶段，出土了一批磨制较精的石斧、石锛、石凿、石刀等，显然是农业生产的工具；还发现有方形和圆形的房屋，说明当时人们过着定居的生活。[①] 定居生活既是进行农业生产的条件，又是农业生产派生的结果。此外，阳洼坡遗址出土的生产工具中，还有一部分石质和陶质的弹丸，应是用于狩猎的，说明这时除了农业生产外，狩猎活动仍是人们经济生活中的重要组成部分（图 4）。

在宁夏南部发现与仰韶文化同类型的遗址，[②] 出土的生产工具有磨制石斧、穿孔石斧、石锛、石锤、石凿、石矛头、玉锛等，其中穿孔的石斧、石锛是可以安装木柄，使用于砍伐和种植的，石矛头一般是用于狩猎的。发现的陶器有罐、瓶、盆、豆等多种，作为储存和盛放食物用的，应是农业生产的反映。可见，宁夏在新石器时代也发生了原始农业，狩猎还是生活的重要来源。

目前在上述三省区发现的较早农业文物遗址，除秦安大地湾一期文化外，其余都属仰韶文化区系或相当仰韶文化年代。尽管黄河上游区域农业的自然条件不如中原，初始农业还是种植先行的，而种植必须要驯化耐旱作物，那么像秦安大地湾的先民成功种植稷和油菜，其贡献就可想而知了。

二、黄河上游区域史前文化中的农业

原始农业发生后，整个黄河流域逐渐形成“普遍栽培粟黍，饲养猪、狗、牛、羊，使用耒耜，住半地穴或平地起建的房舍，窖穴储粮，并有发达的制陶业”[③] 为特色的基本格局。而黄河上游和中下游的原始农业发展又出现差异，中下游始终以栽培粟黍的种植业为主，上游的农牧业并存中有些地方正出现向畜牧业过渡的趋势。

---

① 尚志杰：《青海原始农业考古概述》，载《农业考古》，1987(1)。

② 《宁夏三十年文物考古工作概况》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。

③ 樊志民：《中国古代农业区域研究》，载《中国农史》，1991(1)。

史前黄河上游的考古文化划分马家窑文化和齐家文化，[①] 是以农业地域类型为其主要标志的。分别叙述于后：

（一）马家窑文化的农业

马家窑文化的年代，距今 4 500 年左右，前后经历 1 700 多年。对这样漫长时期的文化，一般把它分为马家窑、半山、马厂三个类型。[②]

马家窑类型文化分布较广，东自泾、渭河上游，西至黄河上游的龙羊峡附近，北入宁夏清水河流域，南达岷江上游的四川汶川县境。调查发现马家窑类型遗址共 300 多处，正式发掘的遗址 10 多处，遗存有房子、墓地、窖穴等。当时居民多以氏族或部落为单位聚居在一起，部落遗址的面积一般都在 100 平方米左右。在甘肃临夏县东乡林家遗址和永登蒋家坪遗址发现有房屋基址 30 余座，分方形和圆形两种。以林家遗址最典型，该遗址发现的房子保存完好，房屋一般多为正方形半地穴式的建筑，房屋挖在深土层中，亦有建筑在地面采取挖基打墙的技术，屋内皆有灶。有个房子内的罐子里，发现炭化粟粒、稷和大麻子。房子附近还有窖穴，窖穴遗留有炭化的粟粒及成穗的粟子。[③] 另一窖穴内遗留带有细长芒的稷穗，捆扎成束而整齐地堆放一起。可见当时收割稷的方法，是将带细枝的穗头割下来，捆成小把晒干后，集中储藏于窖穴内，食用时再取出脱粒的。[④] 该遗址出土的生产工具数量较少，器类简单，制作粗犷，形体较小，狩猎工具占很大比例。主要有石、骨两类。石器有斧、锛、刀、磨盘、棒；骨器有刀。马家窑类型诸遗址中还发现了不少牛、羊、猪、狗等家畜残骨，如青海民和核桃庄马家窑类型一号墓中随葬有

---

① 仰韶文化虽扩及黄河上游，但具有黄河上游区域特点的史前文化，应是马家窑文化和齐家文化。

② 吴汝祚：《甘肃青海地区的史前农业》，载《农业考古》，1990(1)。

③ 《新中国的考古发现和研究》，109 页。

④ 《东乡林家马家窑文化遗址发掘》，载《考古学集刊》，1984(4)。

羊骨架和猪头，大通上孙家寨马家窑类型墓葬中有牛骨和鱼骨钩。① 这些情况说明当时狩猎和家畜经济还占有较大的比重。

半山类型遗址的基本经济面貌与马家窑类型相去不远，农业生产还不甚发达，狩猎经济可能还占相当大的比重。例如，青海柳湾半山文化墓葬出土农业生产工具石斧、石锛、石凿、石刀的数量很少，其中石刀只有一件，没有石镰，与狩猎关系比较密切的生产工具石球、骨镞、石叶所占比重较大。同时，不见粮食随葬的习俗，陶器的数量较少(图 5)②。

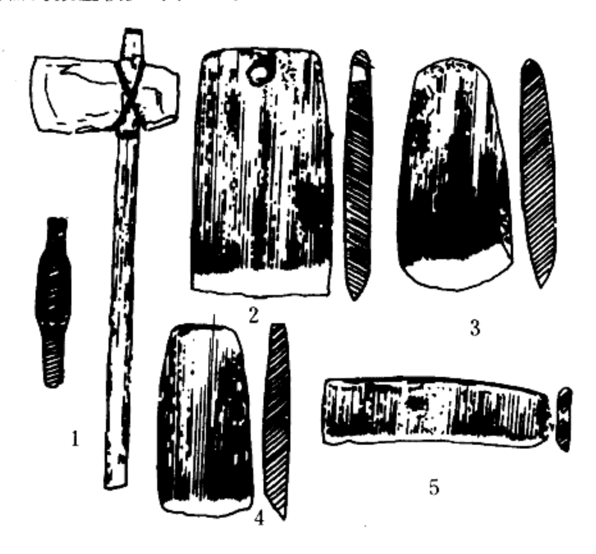


图 5　青海柳湾墓地出土的农业工具
1.有柄石斧　2、3.石斧　4.石锛　5.石刀
(采自《农业考古》1987 年第 1 期)

① 青海省考古队:《青海民和核桃庄马家窑类型第一号墓葬》,载《文物》,1979(9)。
② 尚民杰:《青海原始农业考古概述》,载《农业考古》,1987(1)。

马厂类型遗址，普遍发现粮食标本，如临夏马家湾的房子中发现炭化谷粒，柳湾墓地普遍用粮食随葬，装有粟粒的陶瓮或陶罐，每墓少者一个，多者达四个，[①] 说明粟种植已成为人们主要的食物来源。粮食随葬的习俗当然不能证明粮食生产已有了剩余，但这种习俗显然是在农业生产比较发达的基础上产生的。这时期工具数量增多，种类较复杂，形体较大，刃部加宽，石骨器的磨制、钻孔技术有了提高。石器有斧、刀、凿、锛、杵、磨盘等，还出现了新型的收割工具石镰。制陶仍以手制为主，但已出现慢轮修整技术；制出的陶器，种类有容器、炊器和汲水器等，大多数与食用谷物有关。[②]

（二）齐家文化的农业

继马家窑文化以后广泛分布于黄河上游区域的是齐家文化，距今不到四千年，是新石器时代末期的文化。首先在甘肃和政齐家坪发现，故名。它分布范围比马家窑文化广泛，东起泾水渭水流域，西至湟水流域，南达白龙江流域，北入内蒙古阿拉善左旗附近。但是，仍限于外流河区。

齐家文化的人们过着比较定居的生活，聚落遗址一般都选择在便于生活的河旁台地上，秦安寺嘴坪、武威皇娘娘台、临洮马家窑、永靖姬家川、大河庄等遗址留有当时建筑的遗存，房子大多是方形或长方形半地穴式的建筑，中间有一个圆形灶。在屋内铺一层白灰面，不仅坚固美观，而且还有一定的防潮作用，它是我国西北少数民族先民的杰出创造。[③] 发现的农业生产工具主要有石斧、石刀、石锛、石凿和骨铲等。而玉铲和玉锛制作比较精致，器形规整，通体磨光，刃口锋利。骨铲在铲类中占比重较大，如大河庄遗址出土石铲 20 件，骨铲 67 件。骨铲一般用动物肩胛骨或下腭骨制成，

---

① 何双全：《甘肃先秦农业考古概述》，载《农业考古》，1987(1)。
② 尚民杰：《青海原始农业考古概述》，载《农业考古》，1987(1)。
③ 《新中国的考古发现和研究》，121 页，文物出版社，1984。

有的还带弯曲的柄，以便于握持，刃宽而犀利，是一种很好的挖土工具。石刀和石镰多是穿孔磨光，还有穿两孔的，便于用来收割庄稼。同时还普遍发现石杵和石磨盘等研磨器，说明当时所收割的谷物是经过较精细的加工。粮食主要是粟，大河庄遗址出土的陶罐中，有火烧焦的粟粒，有的因炭化只剩下皮壳(图6)[①]。

齐家文化的农业比不上中原龙山文化，而畜牧业却较之发达。饲养牲畜的种类有猪、牛、羊、马、鸡、狗，六畜俱备。猪的数量很多，永靖秦魏家的墓葬有一部分用猪下腭骨随葬，少者一块，多者达68块。[②] 在武威皇娘娘台齐家文化墓地中，用猪下腭骨随葬的有14座墓，随葬羊头的一座墓。[③] 说明当时家畜以猪为主。大河庄、皇娘娘台遗址还大量出土了羊骨，齐家文化的卜骨也多用羊肩胛骨制成。羊是适于放牧的牲畜，羊的大量饲养，说明当时黄河上游除了饲养猪之外，已开始羊群的放牧。在遗址中还发现有鼬、鹿、狍等动物骨骼，应是当时人们猎物的遗存，说明狩猎在经济生活中仍占有一定的地位。

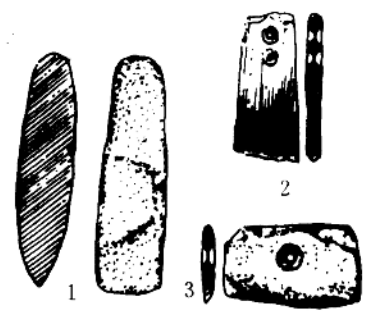


图6　齐家文化的农具
1. 石斧(皇娘娘台)　2. 石斧(柳湾)
3. 石刀(秦魏家)
(采自《农业考古》1983年第2期)

齐家文化各遗址普遍发现有石制或陶制的纺轮和骨针，器具上有布纹的痕迹。在大河庄遗址发现的布纹，似是麻织品的痕迹，

① 王吉怀:《齐家文化农业概述》,载《农业考古》,1987(1)。

② 中国科学院考古研究所甘肃工作队:《甘肃永靖秦魏家齐家文化墓地》,载《考古学报》,1975(2)。

③ 甘肃省博物馆:《武威皇娘娘台遗址第四次发掘》,载《考古学报》,1978(4)。

推测当时人们的衣着就是用这些麻布制成的。[①] 在临洮县冯家坪遗址的一个二连罐上发现有蚕纹，罐的腹部用细阴刻线勾画出三条蚕纹，[②]表明齐家文化时期的洮河地区已有养蚕业。各遗址都出土了大量的陶器，陶器主要是橙黄陶与红褐陶，还有部分灰陶，表明当时人们已掌握了氧化焰和还原焰的技术。[③] 以红铜为主要标志的冶金业的出现，是齐家文化的一项突出成就。皇娘娘台遗址发现31件铜器，有铜刀、凿、锥、钻头；大河庄遗址出现一件铜匕；秦魏家遗址发现6件铜器，有铜锥、斧、指环、铜饰；尕马台遗址有铜镜；齐家坪遗址有铜斧、刀和镜等。铜器的出现，不仅提高了生产力，而且为以后的青铜时代开辟了道路。[④]

齐家文化晚期，黄河上游区域的社会制度发生了急剧变化，这里合葬墓出现男女不平等的葬式。如临夏秦魏家一处墓葬有男女合葬墓地24座，其中成人合葬墓16座，都是男性右方仰身直肢，女性在左侧侧身屈肢。又如武威皇娘娘台有一座一男二女合葬墓，一男居中仰卧，二女左右侧身屈肢其旁。这种男女不平等葬式反映生前男子对女子的奴役，氏族公社制度已趋于瓦解了。在氏族公社瓦解的同时，各部族的接触和组合也就更加频繁，推进了黄河上游区域的社会发展，正好是古氐羌活动的历史舞台。

三、古氐羌的农牧业

大约距今三千多年，中原地区以华夏族先民为主体的居民被商、周王朝所统治，发展了奴隶制农业。黄河上游居民的社会发展很不平衡，有的处在原始社会末期，有的进入了阶级社会，他们的农牧业继承马家窑文化——齐家文化的基础而加以发展。

商周时期黄河上游的居民，在古文献上有过“羌”、“西羌”、“氐

---

① 《新中国的考古发现和研究》，121页，文物出版社，1984。
② 陈炳应：《群蚕图》，载《中国文物报》，1988-10-1。
③ 《新中国的考古发现和研究》，121页，文物出版社，1984。
④ 王吉怀：《齐家文化农业概述》，载《农业考古》，1987(1)。

羌"等名称。《史记·西南夷列传》载称:"自冉駹以东北,君长以什数,白马最大,皆氐类也。"冉駹,分布在四川北部,白马氐的分布地,据考证在今甘肃南部白龙江、西汉水流域。又据《后汉书·西羌传》记载:"西羌之本,出自三苗,姜姓之别也。其国近南岳,乃舜流四凶,徙之三危。"传说舜征伐三苗,三苗战败分别向南向西迁移,南迁者为百越,西迁者为西羌。《史记·五帝本记》记载:"迁三苗于三危,以变西戎。"这样,西羌人的祖先是三苗,又与西戎有渊源关系。三危,各说不一,所指多是"西裔之地",[①]主要是黄河上游一带。那时黄河上游的居民的部族成分十分复杂,氐羌应是三苗支系与马家窑文化——齐家文化的先民结合而形成的群体,在这里且把商周春秋战国时期黄河上游区域的居民概称为"古氐羌"。

古氐羌人曾被商朝征伐,后又臣服于周。甲骨文卜辞中有"羌方"、"伐羌方"、"往羌"、"来羌"、"羌妇"、"获羌"等字眼,看来商王俘虏羌人极多,大都用作人祭时的牺牲品,少数沦为奴隶,替商王牧畜或种田。《诗经·商颂》说:"昔有成汤,自彼氐羌,莫敢不来享,莫敢不来王,曰商是常。"就是上述情况的反映。《竹书纪年》记载成汤与武丁之时,"氐羌来宾"两次。周成王时,"氐羌以鸾鸟"。[②]

战国时,秦国强大起来,经常发兵进攻羌人,羌人被迫往西转移。传说,秦厉公时,有个名叫爰剑的羌人,在战争中被秦俘虏,成了奴隶,后来逃跑了,秦人追得很紧,爰剑只得逃进山洞,秦人故放火烧洞,洞口有一股云气,形状像虎,遮住大火,因而爰剑没有被烧死,于是逃亡到黄河、湟水和赐支河之间,在今青海东北部定居下来。据《后汉书·西羌传》记载:"诸羌见爰剑被焚不死,怪其神,共畏事之,推以为豪。河湟间少五谷,多禽兽,以射猎为事,爰剑教之田畜,遂具敬信,庐落种人依之者益众。"河湟地区在爰剑之前已出

① 汉·马融《尚书注》:"三危,西裔也。"清·蒋廷锡《尚书地理今释》引注:"三危,西裔之地。"

② 《逸周书·王会解》。

现了原始农业，爰剑到来"教之田畜"，应是传授中原和秦地的农牧技术。

到了爰剑曾孙忍的时候，秦献公即位，想学秦穆公的样子，扩张秦国领土，于是发兵西征，消灭了渭河上游的狄戎和獂戎，将矛头指向青海一带的羌人。《后汉书·西羌传》又说："忍季文卯畏秦兵之盛，将其种人附落而南，出赐支河西数千里，与众羌绝，不复交通。"他们迁移到青海以西数千里之地，其新居显然在塔里木盆地一带了。另一部分羌人有的翻越祁连山，迁到河西走廊地带；有的到了白龙江流域(名为武都羌)；有的到了涪江、岷江流域(名为广汉羌)；有的到了雅砻江流域(名为越隽羌)。忍及弟舞仍留居湟水两岸，提倡一夫多妻制，积极繁育后代。忍生了 9 个儿子，每个儿子领一部族，分成了 9 个部族；他的弟弟舞生了 17 个儿子，每个儿子领一个部族，分成了 17 个部族。到秦始皇东征六国，无力西顾，羌人得以繁息，迅速发展壮大起来，自青海到新疆塔里木盆地南缘，遂成了羌人的世界。

羌人以牧见长，《说文解字》释"羌"字义为："西戎牧羊人也。"《风俗通义》亦称："羌，本西戎卑贱者也，主牧羊。故'羌'字从羊、人，因以为号。"他们先后与商、周王朝以及后来的秦国发生种种关系，或交战，或贡物以至有人沦为奴隶，都有可能接受中原先进文化的影响，传播中原的先进生产技术；他们被迫往西迁移，又与土著居民结合，对当地农牧业有促进作用。所以在古氐羌人足迹所到地区，出现多个类型的青铜文化，在这里从其反映农牧业面貌的差异，分述如下：

(一) 辛店文化的农业面貌

辛店文化因是在甘肃临洮县辛店村首次发现而得名，分布于黄河上游及其支流湟水、洮河、大夏河、渭河上游，甘肃东南部的永靖、临洮、东乡、兰州、永登、临夏、广河、陇西，青海东部的民和、乐

都、西宁、大通等16个县(市)。[①] 辛店文化的年代,晚于齐家文化,大体相当于西周早期。

辛店文化居民的经济生活,以农业为主。辛店文化主要遗存有房子、窖穴、墓葬。出土的生产工具既有石器,也有骨器。石制的有斧、刀、铲、锛、杵、臼、研磨器、磨盘等。骨制的有针、锥、铲、镞、纺轮等。其中,石斧的种类较多,可分为梯形斧、长方形斧、带肩斧几种。后者较扁平,顶端或柄部有突棱或带斜肩,便于用手握持或装柄。石铲形体较大,且刃部较宽。石刀呈长方形或椭圆形,在刃部两旁各打一小缺口。骨铲多用动物的肩胛骨或下腭骨制成,坚固耐用,刃部锋利。辛店文化居民使用这些石斧、石铲、石刀、骨铲进行农作,劳动效能提高,还使用石杵、臼、研磨器来加工谷物,显然农业已有了相当的发展。被驯养的动物有牛、羊、猪、狗、马等,以羊为主。辛店文化遗存中还发现有鹿和鼠一类的野生动物,可能是当时人们狩猎的主要对象。[②]

辛店文化居民冶铜工艺水平比齐家文化有了进一步的发展。铜制品不仅限于小型的工具,而且能制造铜容器了。小型铜器主要是锥、刀、凿、匕等。但迄今尚未出现过可以确认为这一时期的青铜农具。这种现象说明当时的冶铜主要是为军事服务。制陶业较为发达,在制陶工艺上与马家窑、齐家文化都有所不同,其陶质一般粗糙,在陶土中羼入砂粒与碎陶末或石英砂粒,除小型器物外,陶胎都比较厚,器形有盆、钵、双大耳罐、筒形杯、单耳罐、双耳罐、袋足鬲等。[③] 辛店文化冶铜的进步和制陶的发达,以相应的农业经济发展为基础,由此亦见辛店文化农业的一般面貌。

(二) 卡约文化、寺洼文化的农牧业面貌

卡约文化因是在青海湟中县云固川的卡约村首次发现而得

---

① 《新中国的考古发现和研究》,350页,文物出版社,1984。
② 《新中国的考古发现和研究》,352页,文物出版社,1984。
③ 谢端琚:《青海民族考古的发现与研究》,载《民族研究动态》,1988(1)。

名，分布于河湟地区的民和、乐都、西宁、大通、湟中、循化、贵德、共和等十多个县市，已发现卡约文化遗址五千多处，年代相当于商、周时期。

卡约文化遗址中，房子等建筑遗存发现很少，但墓地却较多，经发掘清理的计有一千多座。① 随葬品有石、骨、陶、铜器与各类装饰品，也有动物随葬。墓葬中发现的生产工具，石器有斧、刀、杵、臼等；骨器有铲、纺轮、针、管、镞等；铜器有削、斧、镞、锥等。② 许多遗址文化层堆积比较薄，陶器少而原始，表明这里的居民生活比较流动。卡约文化分布地区内的自然条件差别较大，因而经济生活上呈现出明显的不同。主要有两种类型：一是分布在西宁附近的卡约文化，由于自然条件相对较好，农业经济占一定比重，大致处于半农半牧或农业稍弱的状态。例如，湟中县潘家梁卡约文化墓地，共发掘 200 多座墓葬，出土的生产工具，铜器有铜镞、铜斧、铜刀；骨器有骨镞、骨锥、骨铲；石器有石斧、石镞、石网坠；角器有鹿角铲。农业生产工具和狩猎工具在种类和数量上各见千秋。另外，在这些墓葬中普遍用狗爪和牛、羊骨骼随葬，说明当时的畜牧业颇为发达。③ 另一是西宁以西和距西宁较远的卡约文化遗存，由于自然条件相对较差，时间又较晚，其经济特点明显地以畜牧为主。如湟源县的大华中庄墓地共发掘卡约文化墓葬 117 座，随葬陶器只有 71 件，属盛放粮食的容器不多，有半数的墓葬无陶器随葬。随葬品还有一些木质用器（主要是用桦树皮制的容器）。随葬的生产工具中，有铜矛 6 件，铜刀 3 件，铜镞、铜锥各一件，石斧 2 件，石锤 3 件，石纺轮 5 件；骨质生产工具主要有骨纺轮、骨镞、骨锥等。这些生产工具，显然是狩猎、畜牧、纺织的用具，属于农业生产工具的极少。同

---

① 谢端琚：《青海民族考古的发现与研究》，载《民族研究动态》，1988(1)。
② 《青海省文物考古工作三十年》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。
③ 和正雅：《从潘家梁墓地的发掘试谈对卡约文化的认识》，载《青海考古学会会刊》，(3)。

时，用马、牛、羊、狗等动物骨骼随葬的习俗很盛行。由此可见，大华中庄卡约文化时期居民的经济生活，应是以畜牧业为主，兼营狩猎经济。[①]

与卡约文化时代大致相当的寺洼文化，分布于甘肃东南部的洮河、白龙江、西汉水、渭水流域一带。[②] 发现的遗存以陶器为主，兼有青铜兵器。生产工具以石器为主，有石斧、石刀，墓葬中往往用羊角或羊头随葬，反映出农牧并举的生产活动。[③]

（三）诺木洪文化、火烧沟文化以畜牧业为主的面貌

诺木洪文化分布于青海柴达木盆地，已发现的遗址有都兰县诺木洪的搭里他里哈、巴隆的搭温他里哈和香日德的下柴克等3处，经正式发掘的只有诺木洪的搭里他里哈遗址，由于它的文化面貌独具风格，故以诺木洪文化命名。其时代相当西周或更晚一些。

诺木洪文化所在的柴达木盆地，蒙古语"柴达木"的意思是盐泽。整个盆地面积20万平方千米，底部平原多湖泊和盐沼泽，边缘有丘陵、戈壁成不规则的环状分布。盆地东部为棕钙土地区，基本上是以草原土壤腐殖质积累和钙积化过程为主。而气候又很干燥，雨量极少，无霜期短。在这样的自然条件下，诺木洪文化的居民，只能以畜牧业为主。在其遗址内发现土坯围墙、木质结构房屋以及饲养家畜的圈栏，栏内有羊粪堆积，尚可见到用绵羊毛纺成线的毛制品。羊，无疑是畜养的主要家畜。从发现的骨骼鉴定，除羊外，还有牛、马、骆驼等。在遗址内还发现一件陶塑牦牛[④]，表明已驯化牦牛为家畜，不仅作肉食，还可作驮运工具。诺木洪文化的居民除畜牧业外，还利用高山上融化的冰雪水，灌溉种植庄稼。发现遗存的粮

① 青海湟源县博物馆等：《青海湟源县大华中庄卡约文化墓地发掘简报》，载《考古与文物》，1985(5)。

② 《甘肃庄浪县柳家村寺洼墓葬》，载《考古》，1963(1)。

③ 何双全：《甘肃先秦农业考古概述》，载《农业考古》，1987(1)。

④ 《青海省文物考古工作三十年》，载《文物考古工作三十年》，164～165页，文物出版社，1979。

食有麦类，可能就是他们种植的。用于种植的工具有砍伐林木用的两侧有缺口的石斧，翻土用的骨耜，收割用的略呈长方形的石刀等。[①]

以畜牧业为主的诺木洪文化居民，除已有的制陶之外，又开始了制铜。遗存的陶器有盆、圈足碗、小口瓶、四钮盆、双大耳罐、四耳罐、瓮等，铜器有斧、刀、镞、链等，同时，发现有炼铜用具残片与铜渣，确证这里的铜器系当地所生产的。[②]

分布于河西走廊的火烧沟文化，年代相当于中原二里冈文化的早中期，比上述各文化都要早，反映的经济生活是以畜牧业为主。在玉门市火烧沟遗址发掘了一批墓葬，彩陶、石器、铜器与金银器并存。清理的312座墓葬出铜器的有106座，占1/3强。铜器以模铸为主，有斧、镢、镰、凿、刀、匕首、矛、镞、锥、针、钏、管、锥、镜形物等200余件。还发现铸镞的石范。这是在甘肃发现早期铜器最多的一个地点，红铜、青铜均有。同一文化类型的遗存，在山丹、民乐、酒泉、玉门一带都有发现，墓葬有铜匕首、铜矛、铜镞和铸镞的石范，差不多每座墓中都用家畜骨骼随葬，种类有猪、羊、牛、马、狗、鸡等，以羊为最多。[③] 以此推断畜牧业是发达的，成为该文化的重要特点，但也并没有完全代替种植业。火烧沟遗址发现有石锄和石磨盘，墓葬中经常出现石刀、铜刀、铜镰，有的墓葬大陶罐中，贮有粟粒。又有尸骨和铜器以及陶器表面遗留有布纹痕迹，观察其质料为麻织品。由此可知，火烧沟文化人们的农作物，至少有粟和麻。[④]

火烧沟文化分布的河西走廊是祁连山的山前坳陷带，长约1 000千米，宽数千米至100千米，海拔1 000米～1 500米。张掖以东，尚见有黄土，以东的戈壁、沙漠、面积增大，并有盐沼。河流虽然

①④　吴汝祚：《甘肃青海地区的史前农业》，载《农业考古》，1990(1)。
②　谢端琚：《青海民族考古的发现与研究》，载《民族研究动态》，1988(1)。
③　《甘肃省文物考古工作三十年》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。

都是内流河，但在内流河中段，有成片绿洲。这里地势平坦，日照充足，有祁连山融雪提供水源。可见，河西走廊的自然条件在许多方面与柴达木盆地相近，火烧沟文化就与诺木洪文化有共同的特点，即都以畜牧业为主。但是河西走廊无霜期可达160天，比只有40天的柴达木盆地长得多，所以河西走廊出现稍后于火烧沟文化的沙井文化，其所反映农业的成分还是比较大的。[1]

四、对先秦时期黄河上游区域农牧技术的一些认识

（一）种植多种耐旱作物所显示的农作特点

整个黄河流域的农业以种植耐旱作物为主要特点，有别于以稻作为主要特征的长江流域农业。但是黄河流域由于受夏季东南季风的影响，自然植被由东往西出现近乎经度方向的地域更替，就使黄河上游的农作与黄河中下游中原地区的农作有所差异。中原地区的冲积平原，气候相对湿润，除栽培粟黍外，亦可间有稻作；黄河上游区域相对寒冷干燥，多是种植耐旱作物。先秦时期黄河上游区域的居民在农业生产实践中，种植了多种耐旱作物，更突出了黄河流域农作的特点。从出土文物中鉴定出来的谷物，主要有：

黍、稷，是古代黄河上游居民最主要的粮食作物。它生育期短，喜温暖，耐旱，耐瘠，分蘖力强，在当时的农耕技术条件下，特别适合我国西北地区种植。黍的子实叫黍子，碾成米叫黄米，性粘。稷与黍的区别，在于稷的子实不粘。目前见诸报道的新石器时代黍、稷只有十几处，主要在西北地区。经过正式鉴定而年代最早的，要算甘肃省秦安县大地湾一期文化遗址出土的炭化黍粒，测定年代为公元前5850年。甘肃临夏东乡县林家的马家窑文化遗址的陶罐里，发现了和粟粒、大麻子装在一起的稷粒。该遗址的窖穴内，发现带有细长芒的稷穗捆扎成束堆放在一起，堆积体积达1.8立方米，其根、茎、叶、子实的形态特征，与现在西北地区种植的黍稷基本相

---

① 何双全：《甘肃先秦农业考古概述》，载《农业考古》，1987(1)。

似。从出土的情况观察，当时是用锋利的石刀或骨刀将带小穗的花序细枝割下来，再精心捆扎稷秆成小把，待晒干后整齐地堆放于窖穴之中，可能是为第二年播种准备的种子，反映出当时农业生产水平已大有提高。在甘肃兰州青岗岔遗址房子内也出土一批糜子(即稷)颗粒，其年代距今四千年左右。见于青海的最早的黍类标本发现于民和核桃庄新石器时代遗址。上述资料说明，黄河上游区域是黍稷的重要发源地。

粟，又名谷子，子实去皮后称作小米，性喜温暖，耐旱，对土壤要求不严，适应性强。它的蛋白质含量为10%～14%(高于大米、玉米和高粱)，脂肪含量2%左右(高出大米3倍)，还含有各种维生素，营养价值很高。原产于中国，是北方古代粮食作物中的主要品种，至今我国还是主要的粟类生产国。由于粟具有高度的抗旱能力，生长季节较短，耐储藏，因此，它也是西北地区古代栽种比较多的一种粮食作物。最早的粟类标本，见于距今5 000多年的甘肃秦安大地湾遗址，在出土的石磨盘底部存有一层炭化粟粒，青海乐都柳湾也发现距今约四千年左右的粟粒，由此看来黄河上游应是我国粟的原产地之一。

小麦，子实供制面粉，是我国主要粮食作物之一。多年以来，习惯的说法，把西亚作为小麦的发源地。近年来的考古发现，证明中国也是小麦的起源地之一。中国科学院遗传研究所李璠教授，先后两次在甘肃民乐县六霸乡东灰山新石器时代遗址中，发现了大麦、小麦、高粱、粟、稷等5种炭化子粒。其中采集到小麦子有数百粒，可分为大粒型、普通型和小粒型3种。这些麦粒均与普通栽培小麦粒形十分相似，属于普通小麦种。可以看出它们当时是混合生长在一起，植株有高有矮，穗头有大有小，很不整齐，是一种粗放耕作的作物。[①] 据报道，青海都兰县诺木洪遗址也发现了麦类的遗存，其

---

① 陈文华:《漫谈出土文物中的古代农作物》,载《农业考古》,1990(2)。

时代相当于西周。[1] 有关文献也记载有西北民族种植小麦的情况。《穆天子传》记述周穆王西巡时，沿途部落馈赠的食品往往有“穄麦”，还谈到周穆王收集这里出产的粮食种子，带回中原种植。书中还谈到“重䍃氏黑水之阿，爰有野麦”。据考证，“重䍃氏”是三苗之后，相传尧舜放逐三苗于敦煌的三危山。“黑水”即敦煌的党水。先秦敦煌一带有“野麦”，可能是野化的栽培麦。据考察发现，在我国西北和西南高原，有一种具有典型野生性状的小麦，很可能与现在我国原有的普通小麦的起源有密切关系。[2] 今天盛产小麦的黄河中下游流域还未发现过新石器时代的小麦遗迹。而商代甲骨文中已有麦字，推测中原地区种植的历史也可能有 4 000 年，大约是从西北地区传播过来的。这无疑是我国西北古代少数民族对农业科学技术的重要贡献。

大麦，也是我国古老粮食作物之一。上文谈到民乐县东灰山遗址发现的大麦子粒，是迄今我国发现的最早大麦标本实物。呈纺锤形，两头尖，胚部与腹沟都很清楚，绝大部分为裸粒，平均粒长为 5.21 毫米，宽 3 毫米，厚与宽接近。它们与现代西北种植的青稞大麦形状十分相似，属于栽培型的青稞大麦。东灰山遗址的年代为距今 5 000 年左右，这样就把我国栽培大麦的种植历史上溯到新石器时代。解放后，我国科学工作者在青藏高原发现野生二棱大麦、野生六棱大麦和中间型野生大麦，并通过实验证明野生二棱大麦是栽培大麦的野生祖先。[3] 推测我国西部是大麦的原产地或原产地之一。

高粱，性喜温暖，抗旱，耐涝，是我国北方的主要粮食作物。过去很多学者认为我国的高粱是魏晋时期才从国外引进的。前述在甘肃民乐东灰山遗址中发现的五千年前的炭化高粱，其形状和现

---

① 《青海都兰县诺木洪搭里他哈遗址调查与试掘》，载《考古学报》，1963(1)。
② 李璠：《栽培植物的起源》，载《生物史》，五分册，科学出版社，1979。
③ 李璠：《中国栽培植物发展史》，科学出版社，1984。

代高粱相同，接近球形。以 20 颗平均数计，粒长为 3.8 毫米，高 3.2 毫米，厚与宽相同。经鉴定是我国高粱较古老的原始种。这个发现使中国种高粱的历史推到五千年前的新石器时代，看来黄河上游也是高粱起源地。

大麻，纤维细柔，可作纺织原料，雌株子实可以食用，因此古代曾被列入五谷之中。大麻有很强的适应性，我国各地都能生长。西北地区大麻的种植最早见于距今五千年左右的甘肃临夏东乡林家新石器时代遗址，该遗址的陶罐中发现的大麻子虽然全部炭化，但保存甚好，果实多数完整。[①] 说明当时黄河上游区域居民曾以麻子为食粮。

我国西部地区的羌族种薏苡也很早，传说“禹母吞薏苡而生禹，故夏姓姒”。[②] 这是一种图腾传说，表明禹出自以薏苡为图腾的部落。而禹又被认为是“生自西羌”。[③]然则西羌中有以薏苡为图腾的部落。《本草纲目》卷 23 引《救荒本草》谓薏苡是“回回米”，又称“西番蜀秫”，这些薏苡别称也打上了西部民族的烙印。这些情况表明，西部地区的少数民族先民也可能是薏苡最早的栽培者之一。

（二）以畜牧业为主的发展趋势所显示农业文化的地域特色

新石器时代在黄河上游发生的农业文化，有的是以种植业为主，兼营畜牧和狩猎；有的是农牧并重，既从事种植，又发展牧养；有的是以畜牧业为主，兼营渔猎。这种因地而异发展农牧业的做法，固然是受到所在自然条件的制约，但毕竟是这些地区先民生产实践的结果。

随着生产的发展，人口的增长，加上经营畜牧业经验的积累，

---

① 甘肃省文物工作队等：《东乡林家马家窑文化遗址发掘》，载《考古学集刊》(4)，中国社会科学出版社，1984。

② 东汉王充《论衡·奇怪》。

③ 《史记》卷 15，《六国年表》：“故禹兴于西羌”。《集解》：“皇甫谧曰：‘孟子称禹生石纽，西夷人也。’传曰：‘禹生自西羌’是也。”《艺文类聚》卷 11 引《帝王世纪》：“伯禹夏后氏，姒姓也。……生于西羌，西羌夷人也。”

到了春秋战国时期，黄河上游区域的畜牧业得到了迅速的发展，尤其是在辽阔浩瀚的青海草原最为明显。

青海在新石器时代同样首先发展种植业，马家窑文化和齐家文化遗存中都表现出比较发达的农业经济因素。到了青铜器时代的辛店文化和卡约文化时，畜牧经济因素有了明显增长。究其原因，与当时氏族制度解体导致一部分氏族成员迁移有关，迁移大多是往西部扩散，西部的自然条件相对较差，但适宜畜牧。辛店文化分布地域大致同齐家文化，而卡约文化分布地则往西靠，所以分布在西宁附近、时代较早的卡约文化，以半农半牧为其经济特征，分布在西宁以西的卡约文化，便以牧为主了。[①] 卡约文化在青海延续到汉代，晚期的卡约文化反映的以畜牧为主的经济因素更加突出。羌人原居江淮间，西迁河湟地带后便发展成为游牧部族。《后汉书·西羌传》记载羌人的生活是："所居无常，依随水草。地少五谷，以产牧为业。"

西羌人在饲养羊、牛、马方面，繁育了不少适宜本地环境的优良品种，对我国畜牧业的发展做出了卓越的贡献。早在原始农业阶段，羌人就形成了以养羊为主的畜牧经济，因而被称为"西戎牧羊人"。汉代河湟羌人"以畜产为命"。[②]《太平御览》卷八九四引《续汉书》载张奂谢绝羌人的赠礼时说："使马如羊，不得以入厩；使金如粟，不得以入怀。"意思是说，即使马像羊一样多而贱，金像粟一样多而贱，我也不能接受你们的送礼。可见，羊是羌人最重要的生活资料，并且视之为财富的体现。现今藏羊，尾小无脂肪积贮，呈锥形，长仅 10 厘米～12 厘米，有草原型和山地型的区分，毛富于弹性，纤维长，光泽好，是纺织长毛绒和地毯的优质原料。据考证，此

---

① 尚民杰：《对青海史前时期农牧因素消长的几点看法》，载《农业考古》，1990（1）。

② 《汉书》卷 69，《赵充国传》。

种羊系羌族培养成功的。[1]

牦牛是肉食和役用兼优的牲畜，它的肉质细嫩，蛋白质高，脂肪少，深为人们所欢迎，并且是高原的主要役畜。在诺木洪遗址中，出土了用牦牛和绵羊毛织成的毛布、毛绒、毛绳等，同出的还有一件陶塑牦牛，这大概是迄今最早的有关牦牛的遗存，说明诺木洪文化的居民已把它驯化为家畜。[2] 青海高原迄今仍有成群的野牦牛出没，在配种季节常有公牦牛混入野牦牛群与母牛交配，并能产生有正常生育能力的后代。[3] 由此看来，青海高原也是家牦牛的起源地之一。

羌族亦善养马。商代有"马羌"之称，可能是因其善养马，或以马为图腾。汉代的白马羌可能为其苗裔。[4]《逸周书·王会解》："犬戎文马，文马赤鬣缟身，目若黄金。名吉黄之乘。"犬戎是西方的戎族。《穆天子传》记周穆王西巡时各地献马，《竹书纪年》载周季王五年，"西人来献马"。上述所说的戎人、西人，包括羌人在内，所献的马，当然是名马无疑。

（三）畜牧业是在原始农业的基础上发展起来的

在新石器时代，黄河上游区域与中原地区有几乎同样发达的原始农业。马家窑文化半山时期，柳湾氏族部落的农业经济与狩猎经济并行发展。与农业生产关系比较密切的生产工具石斧、石刀、石锛、石凿的数量甚少，其中石刀只有一件，尚未发现有新型收割工具石镰；而与狩猎关系比较密切的生产工具石球、骨镞、石叶所占比重较大，不见粮食随葬习俗，陶器的数量较少。而到马厂时期，刚好相反，这时柳湾墓葬随葬的垦殖工具增多，狩猎工具减少。凡

---

① 薄吾成：《藏羊渊源初探》，载《农业考古》，1987(1)。

② 吴汝祚：《甘肃青海地区史前农业》，载《农业考古》，1990(1)；《青海都兰县诺木洪搭里他里哈遗址调查与试掘》，载《考古学报》，1963(1)。

③ 卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，217页，民族出版社，1991。

④ 顾颉刚：《从古籍中探索我国西部民族——羌族》，载《社会科学战线》，1980(1)。

是随葬两件或两件以上石质工具的墓葬，一般都采取斧、锛、凿、刀交叉结合，极少只出一种器物，随葬石球和石叶的数量已经很少了。还普遍有一种用粟随葬的习俗，通常放在随葬的粗陶瓮或陶罐内。同时随葬陶器的数量增加，发现陶器 50 件以上的墓就有 17 座，其中一座随葬陶器达 91 件之多。大量陶器的随葬必以大量的陶器的制作为前提，它既表明经济生活的稳定，又反映农业的发展。但是，从马厂晚期开始，随葬陶器的数量不断减少，特别是彩陶减少的趋势更加明显。到了齐家文化之时，随葬陶器的数量一般不超出 20 件，尤其是在齐家文化晚期，随葬陶器的数量一般都在 1 件～5件，而随葬家畜骨骼已有发生。如在甘肃永靖大河庄齐家文化墓地中有 12 座墓用猪的下腭骨随葬，少则 2 块，多则 36 块；永靖秦魏家齐家文化墓地中，有 46 座墓用猪下腭骨随葬，少者 1 块，多者达 68 块；在甘肃武威皇娘娘台齐家文化墓地中，用猪下腭骨随葬的有 14 座墓，随葬羊头的有 1 座墓；而在青海乐都柳湾 872 座马厂类型墓葬中，只有 2 座用猪下腭骨随葬，2 座用羊骨随葬。[①] 这表明农业因素减少的同时，畜牧业因素在齐家文化中开始抬头。

畜牧业虽然起源于狩猎，但是原始畜牧业经济的形成和真正发展，却要在农业有了一定程度发展的条件下才有可能的，至于游牧部落的出现，比农业经济要晚。这是为什么？据研究，[②] 以下的几方面是可以成立的：一是野生动物的驯化比野生植物的培植要困难得多。世界上现有成千种的栽培植物，其中绝大部分是在原始时代被人们栽培成功的。但是，地球上可作饲养对象的 10 多万种动物中，人们只驯养了几十种。二是驯养野生动物要经历漫长的过程。动物多以有机物为食料，并且是有神经、有感觉、能走动的。要

---

① 尚民杰：《对青海史前时期农牧因素消长的几点看法》，载《农业考古》，1990(1)。

② 参见李根蟠、黄崇岳、卢勋：《试论我国原始农业的产生和发展》，载《中国社会经济史论丛》，第一辑，山西人民出版社，1981。

将一种野生动物驯养为家畜，除提供其所需食料外，还必须设法改变其某些习性和技能，以满足人民生活和生产的需要。可以想象，这个过程短期内是不能完成的，必须经历漫长的过程。三是驯养动物必须有相当程度的定居，而相当程度的定居就必须要有农业生产做基础。很难想象，在人们过着动荡不定的游猎生活时，一边在森林或草原打猎，一边又驯养着野性未驯的猪羊或牛马。牲畜如果没有经过长时间的驯养，就改变不了它的野生性状，野生性状未驯化的动物，不可能用以放牧的。所以在畜群放牧阶段以前，必须经过一个圈禁拘系以驯化牲畜的过程，而在这过程中就需要有农业（或加采集）来解决牲畜的饲料。四是畜牧经济和游牧部落也不能完全离开农业而孤立地存在。所谓游牧民族，并不是纯粹经营畜牧业，而总是与虽然数量不大却是不可缺的种植业相结合的。第一章谈到北部的游牧民族，也是先有原始农业，后来畜牧业是在原始农业基础上发展的，其游牧业亦不完全废弃必要的种植。黍穄曾是北方牧区先民传统的粮食之一，从未出现因牧废稼之事。

第二节　天山南北区域的农牧业

一、天山南北区域的原始农业

天山南北区域，即今新疆维吾尔自治区，面积 160 多万平方千米，相当全国面积的 1/6，比黄河上游区域三省区总面积还多出一个中等省。这个区域的地理轮廓明显，主要由 3 条高大的山脉、2 个巨大盆地构成。以天山山脉为中轴，向南到与西藏的分界山脉昆仑山的区域叫南疆，所在有著名的塔里木盆地，盆地面积 50 万平方千米，平均海拔 1 000 米，其中心是我国最大的塔克拉玛干沙漠；自天山向北到阿尔泰山的地域叫做北疆，所在有准噶尔盆地，盆地面积 20 万平方千米，平均海拔 500 米，其中心是我国第二大沙漠——古尔班通古特沙漠。习惯上，又把天山东段吐鲁番、哈密一带，叫做东疆。吐鲁番最低海拔为－155 米，是我国陆地最低点。

除北疆的额尔齐斯河属北冰洋水系外，其余全疆的河流都是内流河。

整个天山南北区域的大陆性气候异常明显，气温变化剧烈，日照充足，降水稀少。气候情况在南北疆又有差异，北疆为温带大陆性半干旱、干旱气候，南疆是暖温带大陆性干旱气候。具体来说，气温南疆略高于北疆，准噶尔盆地无霜期约 4～5 个月，吐鲁番盆地和塔里木盆地约 6～7 个月；降雨量北疆略多于南疆，例如：阿尔泰山、天山山地年平均降水量可达 500 毫米～600 毫米，而塔里木盆地东南缘的且末、若羌年平均降水量仅约有 10 毫米。

相对来说，天山南北区域的自然环境要比黄河区域要恶劣些，可是亦非全是碛漠，有的地方还是具有农牧条件的。天山山地就由数列走向东西的平行山脉及其间断层陷落的盆地、谷地组成，其中主要有伊犁谷地、焉耆盆地、吐鲁番盆地、哈密盆地等。南北疆两大盆地的内流河，以高山冰川雪水为源，或流失于盆地沙漠，或积水成湖泊；盆地边缘也有冲积平原，水草丰茂，环布绿洲。

天山南北区域的原始农业，很早就从采集渔猎经济中萌芽，如哈密的三道岭、七角井，吐鲁番盆地的阿斯塔那、雅尔湖，乌鲁木齐的柴窝铺，博斯腾湖沿岸，天山南麓的库车、巴楚、柯坪以及罗布淖尔，天山北麓的木垒、吉木萨尔、奇台，昆仑山、喀喇昆仑山北麓的且末、民丰、若羌、于阗、皮山、伊犁河谷等地都发现有以细石器为特征的遗址。这些遗址一般都在水草丰美的河流两岸或湖泊四周或雪山脚下的绿洲之上。发现的细石器中，有石矛、箭镞、石球、细石叶、石刀、刮削器、敲砸器等，弓箭、投矛、飞石索便是这时期人们猎取野兽的主要武器。这么多复合工具用于行猎野兽，表明狩猎经济发展到较高的水平。细石叶的刃部很锋利，是切割兽肉的好工具；石刀、刮削器、敲砸器等，则可以用来制作木、骨工具。新疆细石器文化，延续时间相当漫长，如木垒河细石器遗址已处于新石器时代，吐鲁番阿斯塔那和罗布淖尔等遗址，可能已处于新石器时代末

期。[1] 应当指出的是，这些细石器在早期，主要是用于狩猎和采集，但到了晚期，除作狩猎、采集工具外，可能已用于农业生产。例如，在以细石器为主的木垒四道沟遗址发现了石磨盘 24 件，石锄 3 件，石锛 1 件，石杵 4 件，陶器 40 余件，包括容器、炊具等，还有陶制和骨制的纺轮等。[2] 石磨棒、石磨盘无疑是先民对谷物进行脱粒和加工去壳的工具，其石锄、石锛显然是翻土、播种的农具。吐鲁番阿斯塔那细石器文化有一个共同特点，就是细石器与陶器共存，发现的陶器全为砂质陶，器身有圜底钵、筒形杯及瓮、罐之属。陶器的大量存在，说明当时人们已过定居生活，开始从事农业生产。

过去，把新疆早期考古文化整个列入以狩猎、游牧为主的细石器文化带内。其实，新疆除一部分以大量细石器为特征的新石器时代遗址，反映的是狩猎或畜牧经济外，还有分别以比较大型的磨制石器为主要特征和以出土彩陶为特征的两种农业遗址。就是细石器文化，也存在不同类型，其中并不缺乏以农业经济为主的成分。

大约距今四千年左右，天山南北部的居民已由采集狩猎过渡到农业经济，过着定居的生活。其农业文化，在南疆塔里木盆地各主要绿洲，如焉耆、和硕、库车、新和、阿克苏、疏附、拜城、皮山、和田、且末等地，在东疆的木垒、巴里坤、哈密、吐鲁番等地，在北疆伊犁河流域的遗址中都有发现。发现的农业生产工具，有石斧、石锛、石砍锄、石刀、石镰、石磨盘等。大部分石器经过磨制，型式合用，刃口锋利。少数石器上有钻孔。如木垒遗址发现石锄 5 件，扁平，中部钻孔，显然是为了安装木柄，[3] 表明其农业已进入锄耕阶段，即用石斧、石锛、石锄等砍伐林木，清除荆棘，开荒造地。此外，还发现

① 王炳华：《新疆细石器遗存初步研究》，载《干旱区新疆第四纪研究论文集》，新疆人民出版社，1985。

② 戴良佐：《新疆木垒县出土的石制农具》，载《农业考古》，1989(2)。

③ 戴良佐：《新疆木垒县出土的石制农具》，载《农业考古》，1989(2)。

了不少木质农具，如罗布淖尔地区的孔雀河下游氏族公社时期的墓地，曾出土一件木质生产工具，长22厘米、宽8厘米，尖端及两侧薄刃锋利，若把它附以木柄，则是良好的挖掘沙土的工具。哈密五堡氏族公社时期墓地，亦发现两根三角形挖土器和一件木耜。这种木质挖土器应是耒，系选取与人高比例相称，便于直立劳动的硬质木杆，微显弯曲，然后把端部细致加工成三角形，尖部锐利。木耜长28.5厘米、宽16.5厘米、厚1厘米，刃部锐薄，偏上部见对称两孔，便于安柄。石磨盘和大型磨谷器，一般长80厘米、宽50厘米左右，最大的长达114厘米、宽50厘米。[1]

遗址内农业遗存常常伴有陶器，种类有打水、盛物用的双耳或单耳罐和圆底钵，饮食用的碗、盆、把杯等。在伊吾、巴里坤地区还发现了彩陶遗址，出土有双耳陶罐、单耳陶杯、两头尖容器等。容易打烂的陶器成了主要日常生活用具，表明当时人们已开始定居从事农业生产了。

新石器时代晚期，天山南北区域的居民栽培的农作物，主要有小麦、大麦、粟、黍、大麻等。小麦是世界最古老的栽培作物之一，也是我国的主要粮食作物之一，其遗存距今四千多年的孔雀河古墓地中也有发现。出土时保存良好，均置于墓主人头侧的草编小篓中，十多颗至一百多颗不等，外型完整，麦粒显深褐色。[2] 新疆所见的最早大麦实物，系距今3 800多年的哈密五堡墓地出土的，大麦数量之多和保存之完好，为国内外所罕见，其中包含大量带有成熟穗子的植株，穗子上的子粒也保存完好，并且成熟程度很好而饱满。[3]这是我国发现的最早的大麦标本。粟，即小米，耐寒，耐旱，耐储藏，生长季节较短，是新疆地区古代栽种比较多的粮食作物。最早的粟粒标本，见于距今三千年左右的哈密五堡氏族公社墓地。

---

① 王炳华：《新疆农业考古概述》，载《农业考古》，1983(1)。
② 王炳华：《新疆农业考古概述》，载《农业考古》，1983(1)。
③ 王炳华：《新疆哈密五堡古墓出土大麦的研究》，载《农业考古》，1989(1)。

黍，俗称糜子，耐干旱，生长季节短。新疆所见的最早糜类标本，是和硕新塔拉斯新石器时代遗址出土的炭化糜粒。大麻，发现于距今3 800多年的孔雀河古墓地，墓葬的草编织物的原料是大麻纤维，证明大麻已被种植。

二、西域先民的畜牧业

从距今约三四千年到春秋前后，天山南北区域的居民进入了青铜文化时代。他们为了适应当地的自然条件，在原始农业发展的基础上，大量放牧畜群，形成以畜牧业为主的经济结构，先前的氏族部落发展成为游牧部落。这里游牧部族很多，互不统属，各有君长，到汉代被称为西域诸国，我们把先秦时期天山南北的游牧部族统称为"西域先民"。

原来，以狩猎、游牧为主体的细石器文化就孕育着畜牧业的萌芽，随着被驯化的野生动物种类和数量的积累，以放牧为主的畜牧业就会在自然条件适宜的地方逐渐形成。天山南北部草场资源仅次于内蒙古，居全国第二位，野生动物也很丰富，自然条件是适宜大量放牧畜群的。不过，所在地域广阔，南北疆自然条件存在明显差异，其农牧的主次情况就有所不同。当时北疆大部分地区是以畜牧业为主，部分地区也兼营农业；南疆大部分地区则出现以农业为主，同时也兼营畜牧或狩猎，而河湖集中，水草茂盛地区，如罗布泊一带，畜牧经济却占主导地位。[1] 这可从考古资料得到证明。

在南疆罗布泊地带孔雀河下游的古墓沟，发掘了42座早期罗布泊人的墓葬，普遍殉葬牛、羊角，最多一座墓葬牛、羊角多达26只。死者的装束，头戴尖顶毡帽或皮帽，裹以粗糙的素色或单色羊毛毡，脚穿牛皮长统靴，木质葬具上盖着羊皮，表明当时当地人们普遍饲养牛、羊等牲畜。墓葬内还发现马鹿角磨成的骨锥、大量禽

---

[1] 张玉忠：《新疆狩猎、畜牧业考古概述》，载《农业考古》，1989(1)。

骨做成的项链、手镯及一块残破网罟、一件细石器石镞。[1] 在疏附县阿克塔拉、和硕县新塔拉等遗址也发现了石镞、石箭头和骨箭头。说明当时人们除经营畜牧业外，也从事渔猎，以作经济生活的补充。

在东疆哈密五堡水库附近，发现一处距今三千多年的墓地，发掘29座，随葬品主要有少量木、石、陶器和小件铜器，但却普遍随葬牛、羊、马骨。死者亦是头戴尖顶毡帽，着毛皮大衣或皮革大衣，穿长统皮靴、高腰皮裤。[2] 说明畜牧业在经济生活中占有的重要地位，在吃、穿、用各方面都留下以畜牧业为主的印记。又在木垒县四道沟发现距今2 400年～3 000年的村落遗址，除出土大量农业生产工具外，同时也有相当数量的马、牛、羊、狗等畜类骨骼，以及用于狩猎的骨镞等，还出土了用牛、羊拐骨制作的针、锥、梳等用具，表明这里的畜牧业和农业有同样重要的地位，而狩猎仍是生活的补充。遗址内出土一个陶制狗头塑像，形象生动逼真，说明当时狗已成为家畜，是猎人和牧人的助手。[3]

在东天山北麓巴里坤县南湾清理近百座距今约3 000年的古墓，随葬品主要有陶、石、铜器和毛织物，也有用牛、马、羊骨骼随葬的习俗，[4] 其畜牧业生活的特点是十分突出的。又同一地区的兰州湾子一带发掘一处近200平方米的大型石料建筑内，除出土陶器、铜器和小麦粒之外，还有马、羊、鹿骨骼，说明马、羊、鹿等家畜及狩猎的野兽都是人们的生活资料。[5]

从以上所引考古资料可以看出，南疆、北疆乃至东疆水草丰茂处，都在距今三千年前后形成畜牧业经济，牧者皆放牧畜群，正

---

① 王炳华：《孔雀河古墓沟发掘及其初步研究》，载《新疆社会科学》，1983(1)。
② 《新疆考古三十年》，3页，新疆人民出版社，1983。
③ 新疆文管会：《新疆木垒四道沟遗址》，载《考古》，1982(2)。
④ 羊毅勇：《新疆的铜石并用文化》，载《新疆文物》，1985(1)。
⑤ 《新疆年鉴》，1985，292页。

如恩格斯所说的："畜群的形成，在适于畜牧的地方导致了游牧生活。"[1] 游牧生活虽然是逐水草而居，但是游牧部族都各自据有其地域范围，造成争夺草场和畜群迭起和部族不断的分化和组合，却不能对抗强大的中原王朝，只好望威进献，献物多为畜类。成书于战国的《逸周书》记载，周成王时西北的部族莎车、匈奴、月氏等，"以橐驼（骆驼）、白玉、野马、騊駼（马）、駃騠（骡）、良弓为献"。《穆天子传》记述周穆王西行时，沿途各部族奉献大量的马、牛、羊、猎犬等，其中所贡牛、羊数多达千只。这些向周王朝进献牲畜的部族，游牧范围主要应是天山以北区域。当时游牧于天山以北，包括阿尔泰山到巴尔喀什湖以东以南广大地区的，还有塞种人。他们原来游牧于甘肃省西部的敦煌一带，原名"允戎"，后被月氏所排挤而西迁。此外，在天山以南的塔里木盆地周围，主要是一些定居在绿洲上的居民。[2] 汉初西域诸国的居民就是这个时候延续下来的。

还有，天山南北的岩画亦以狩猎和放牧为主要内容，其中放牧画面占有很大比重。如在库鲁克山发现有驯鹿图，巴里坤兰州湾子发现有驯马图。由狩猎到驯养是一个飞跃，驯鹿驯马图就重现当时人们驯服野兽的本领。在哈巴河县发现一幅放牧图，画面上众多的山羊、鹿、骆驼等，大小参差，缓慢行进。畜群之后有一猎狗尾随。两名牧人，一人手持长鞭，右手叉开作吆喝状；另一人头戴尖顶帽，两手张开作驱赶状，真实地表现了游牧人的放牧情景。这类岩画在北疆的裕民、富蕴、哈巴河等县，东疆的巴里坤，南疆库鲁克山和昆仑山地带都有发现。在青河县金斯克赛依发现一幅饲养图，牧人手持一束草，身后挂一棍状物，跨步走向一只饥饿待食而望着主人的

---

① 《家庭·私有制和国家的起源》，载《马克思恩格斯选集》，第4卷，21页，人民出版社，1972。

② 新疆社会科学院民族研究所：《新疆简史》(1)，12～13页，新疆人民出版社，1980。

鹿。[1] 反映饲养牲畜的岩画发现不多，但却很重要，由放牧到圈畜饲养又是一个飞跃，因为长期圈养，能改变野生动物原有的生活习性及其遗传性，提高牲畜的繁殖和成活率，是饲养牲畜的一个高级形式。[2] 天山南北岩画所代表的时代和族属是比较复杂的，整个岩画的形成经历了一个漫长的过程，据研究认为，应是曾经活跃在天山南北历史舞台上的古代塞种、匈奴、羌、乌孙、突厥、蒙古等游牧民族的遗迹。[3]

①③　张玉忠：《新疆狩猎、畜牧业考古概述》，载《农业考古》，1989(1)。
②　罗泽珣：《野生动物的驯养》，载《科学大众》，1962(5)。

第三章 西南少数民族及其先人的早期农业技术

西南地区按地貌可划分为四川盆地、云贵高原、西藏高原三个区域。三个区域都发现了旧石器时代的文化遗址，并且也在新石器时代创造了农业，为后来活动在该区域的民族奠定了开发的基础。四川盆地在西周和春秋时先后建立巴国和蜀国；云贵高原在春秋时出现许多部族的君长，其中以夜郎、滇较大；西藏高原由于其特殊的地理历史条件，其原始农业延续时间较长。巴、蜀、夜郎、滇继承当地先民原有的基础，并吸收了中原华夏族的先进文化，形成了它们各具特色的区域农业文化，对发展我国农业技术做出了应有的贡献。

第一节 四川盆地区域的原始农业和巴、蜀的农业

一、四川盆地区域原始农业的发生

四川盆地指四川东部以广元、雅安、叙永、奉节为顶点的盆地底部的地面。这里所说的四川盆地区域，除四川盆地底部外，还包括环绕四周的龙门山、邛崃山、大娄山、巫山、大巴山等山地。

据地质考证，四川盆地在远古是一个内陆的大湖，后因长江切穿了巫山，湖水东放，湖底遂变成了盆地。盆地底部的地面，多半为海拔 250 米～700 米，呈波状的丘陵。岷江、沱江、嘉陵江自北而南，均匀地灌注着盆地底部肥沃的土地，分别汇入长江。沿江河两岸，出现大小的谷地和平原。其中岷江的流量为长江各支流之冠，它发源于盆地北缘的岷山，流出山区后冲积形成的成都平原，面积约

6 000平方千米，是盆地内最大的平原。综观盆地区域的地貌，四周高山环绕，盆地底部广布丘陵，水流由盆地边缘流向盆地，并汇入长江，形成丘陵夹带谷地、平原的多样地貌形态，给人们的水事陆事提供极有利的条件。兼之四川盆地扼长江上游，既当长江中下游与西部高原的过渡区间，又介于黄河流域和长江流域两大文明发展扇面之间，盆地就成为众多民族迁徙栖息的处所，使盆地内的文化与中原文化很早就发生了联系。

整个区域的气候和生态环境，盆地与四周山地迥异，古今亦有变化，限于所见资料，难以详加考研，这里只说个一般的情形。四周山地气候出现垂直温变，特别是西面和北面的山岭，与盆地海拔悬殊，气候接近高寒；而盆地是中纬地带的丘陵平原，气候温暖湿润，无霜期长，降雨量大，雾日较多。还由于西北高山挡住了北来的寒风，使盆地冬温之高居长江流域之首，为物类繁生创造了一个较为优越的生态环境。盆地四周低海拔的山地，也是适宜多种物类生存的自然环境。

考古的发现证明，距今百余万年前，四川盆地区域就有人类在其上劳动生息。发现的巫山猿人，生存年代与云南元谋人相当；[1] 发现的成都羊子山土台遗址，断代为旧石器时代中期；[2] 发现的"资阳人"和汉源富林镇遗址，断代为旧石器时代晚期。[3] 资阳人使用的石器有刮削器、尖状器，还有三棱状骨锥；汉源富林遗址出土有刮削器、尖状器、砍砸器、雕刻器、石核、石片、石锤、石钻等，还发现有灰烬、木炭和烧骨。这表明资阳人和富林遗址文化的人们还是过着采集渔猎的生活，但他们的尖状器，可用来挖掘植物的块根，

① 《光明日报》，1986-11-30。

② 四川省文物管理委员会：《成都羊子山土台遗址清理报告》，载《考古学报》，1957(4)。

③ 四川省博物馆：《四川文物考古工作三十年》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。

也可用于未来的点种；富林遗址文化的人们，他们的砍砸器可用来砍伐树枝，发明了火，可用来驱逐野兽和烧烤食物，两者也可用于未来的刀耕火种。即是说，资阳人和富林遗址文化的人们采集渔猎的发展，已达到了驯化动植物的边缘。

在四川发现的新石器时代遗址，川东有巫山、巫溪、忠县，川西有木里、西昌、雅安、芦山、天全，盆地内有黑水、汶川、广汉、成都、新津、夹江、峨边、武胜等地130多处遗址，发现了石斧、石锄、石刀、石凿、陶片等器具。[①] 经过发掘的巫山大溪、忠县㽏井沟遗址，出土的农业生产工具和农业生活用具更为典型。

大溪文化分布于川东、鄂西的长江沿岸，同类型的文化遗址虽然大部分分布在鄂西，但以四川巫山大溪遗址发现最早，故名。川东鄂西的长江江段，有三峡险阻。据考证，古代三峡还时常发生山崩，江流湍急，难以交通，所以当时川鄂的通道，大多由大溪、清江一线，避开三峡，再从宜都进入长江的，[②] 所以川东和鄂西分布大溪文化遗址的主要特征是共同的。如大溪文化遗址出土的石斧有大中小型之分，型制多弧顶或平顶，其中平面呈梯形的一种，器形中段较顶部和刃部为厚；大溪墓葬出土有一种巨型石斧，厚重而长，长达38厘米。[③] 这些石斧适宜于挖掘泥土垦种。还有大溪文化村落遗址的房屋，采用稻谷壳拌泥涂抹墙壁，室内地面也用稻谷壳拌泥抹平；陶工大多采用稻谷壳作掺和料，表明大溪文化的人们不但开荒种植水稻，而且还掌握将稻谷脱粒、去壳和加工的方法。[④] 又如大溪文化遗址和墓葬常发现有大量的鱼、龟残骨和整具的鱼龟遗骼。在四川巫山大溪遗址的墓葬中，有一墓殉葬三四条整具大

---

① 四川省博物馆：《四川文物考古工作三十年》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。

② 童恩正：《古代的巴蜀》，13页，四川人民出版社，1979。

③ 《新中国的考古发现和研究》，127页，文物出版社，1984。

④ 王杰：《大溪文化的农业》，载《农业考古》，1987(1)。

鱼和龟，[1] 表明大溪文化人们的生活来源除了寄望于新创造的农业外，还要依靠原来的渔猎活动。再如大溪文化遗址的墓葬普遍出土有装饰品。四川巫山大溪文化墓葬中，几乎每一座墓都发现有数量不等和质料不同的装饰品，主要有石镯、骨镯、蚌镯和象牙镯、玉璜、玉玦、玉璧、骨耳坠、石耳坠和绿松石以及大量的石珠、蚌珠等，[2]表明大溪文化的人们在发明农业后，审美的要求也有了发展。

在忠县㽏井沟遗址还发现青铜工具与陶器、人骨并存的现象，青铜工具不可能普遍使用于农业生产，但它的开始使用表明遗址文化的人们已处于原始氏族公社行将解体，[3] 其农业技术要比大溪文化的人们前进了一步。

上列四川盆地上的土著先民创造的农业文化，使其后的巴人、蜀人由渔猎转向农耕时，得以继承再发展。

二、巴、蜀的农业

巴族是一个古老的部族，传说巴部落包括巴氏、曋氏、相氏、郑氏 4 个氏族，聚居武落钟离山（一般认为在今湖北长阳县境内）一带，尚处于原始社会的后期。诸氏族贵族争为君长，社会经济似乎仍以渔猎为主，所以需要经常迁徙。其著名首领廪君就率领部族迁移进川东。据《华阳国志・巴志》记载，迁入川东的巴人活动地区，“东至鱼复（今奉节），西至僰道（今宜宾东境），北接汉中（即汉水流域），南极黔涪”。即西与蜀人为邻，东与楚人毗壤，这样，巴人就直接受到四川盆地土著居民及近邻的农业文化的影响，促进其社会的发展，在川东建立起以“巴”为国名的奴隶制政权。周武王克殷，巴被封为子国（第四级爵），称巴子国。据《逸周书・王会解》记载，周成王在洛邑大会诸侯，巴人派使者来贡献比翼鸟。川东地区

---

①② 王杰：《大溪文化的农业》，载《农业考古》，1987（1）。
③ 中国科学院考古研究所：《新中国的考古收获》，27 页，文物出版社，1961。

相当于商周时期的文化遗存，目前还不太清楚。在那里发现的属于春秋战国时代的青铜农具，迄今亦少见，但从忠县瀹井沟遗址发现的陶鬲，形制与江陵、松滋等地春秋晚期墓大体相同来看，巴人受楚文化的影响是十分明显的。在巴国势力强盛时，境内除巴族和川东土著部落外，还包括其他部族，《华阳国志・巴志》说："其属有濮、賨苴、龚、奴、獽、夷、蜑之蛮。"[1] 我们把他们与巴族统称为巴人，它的主要部分是巴族。

巴人的农业是在入迁川东后发生的，并且又直接受到近邻发展起来了的农业文化的影响，使其农业发展开始就比较进步。《华阳国志・蜀志》记述，由于受到蜀王杜宇教民务农的影响，故"巴亦化其教而力务农，迄今巴蜀民农时，先祀杜主君。"《华阳国志・巴志》又具体介绍了巴人丰富的物产："土植五谷，牲具六畜。桑蚕、麻苎、鱼盐、铜铁、丹漆、茶蜜、灵龟、巨犀、山鸡、白雉、黄润鲜粉，皆纳贡之。其果实之珍者，树有荔枝，蔓有辛蒟，园有芳蒻、香茗、给客橙、葵；其药物之异者，有巴戟、天椒；竹木之贵者，有桃支、灵寿。"这里所列，包括谷类、畜类、果类、纤维类、用材类、药物类、饮料、涂料和其他土特产等，大部分应是农业产品，即使是采自野生的部分，也要经过加工制作的过程。现就其中几类加以叙述。

谷类已有五谷，哪五种谷物？《华阳国志・巴志》载江州县在汉代"有稻田，出御米"，江州即巴县，是巴国的中心地，处在平原，产稻成为汉代御米，当地水田种稻已有悠久历史。至于山区还是保留刀耕火种，作物有黍（黄米）、稷（小米）之类。《华阳国志・巴志》收载古代巴族一首民歌说："川崖惟平，其稼多黍。旨酒嘉谷，可以养父。野惟阜丘，彼稷多有。嘉谷旨酒，可以养母。"民歌虽经后世加工润色，但所说种植了黍、稷之类耐旱作物，却是当时三峡地带农作情况的反映。《蜀中广记》卷 64 引《巴志》有："三峡两岸土石不分

① 除龚、奴两种族属不明外，其余几种在历史上的发展尚可考。

之处，皆种燕麦。春夏之交，黄遍山谷，土民赖以充食。”白居易《南宾郡斋即事寄扬万州》诗中有“仓粟喂家人”句，自注：“忠州刺史以下，悉以畲田粟给禄食。”所记唐代忠州种粟，应是早已有之。这样，巴地种植五谷应当是稻、粟、燕麦、黍、稷之属。巴人种植的谷类，除了食用，也用来酿酒，他们已掌握了高明的酿酒技术，《太平御览》卷 53 引《郡国志》说：“南山峡峡西八十里有巴乡村，善酿酒，故俗称巴乡村酒也。”《水经注·江水》中也说：“江之左岸有巴乡村。村人善酿，故俗称巴乡清郡出名酒。”秦昭王时，为了优待境内的板楯蛮族，约盟：“秦犯夷，输黄龙一双；夷犯秦，输清酒一钟。”此处用来赎罪的巴乡清酒，其名贵可与黄龙相比。今四川还是中国名酒产地之一，其历史渊源当可追溯到“巴乡清酒”。又巴地所产的优质米，亦可作制造化妆用的粉，《华阳国志·巴志》载：“(江州)下有清水穴，巴人以此水为粉，则膏晖鲜芳，贡粉京师，因名粉水，故世谓江州堕林粉也。”堕林粉既然作为贡粉，说明有长期生产传统。

饮料以茶著称。远古时，野生茶树广泛分布于我国南方。从野生茶到茶的发现和利用，本是人们由采集到农业过渡中实现的，而见于记载较晚。从古代文献记载看，最早利用和栽培茶树的可能是巴族。根据上述《华阳国志·巴志》记载，至迟在殷商时巴族就已经种茶了。另据《茶经》记载，“茶者，南方之嘉木也，一尺二尺乃至数十尺，在巴山峡川有两人合抱者。”同书又引傅巽《七诲》说，种茶要到“南中(今川南、滇东北、黔东北一带)取种籽”。可见四川一带自古有野生茶树，具有悠久的种茶历史。在制茶的技术和工具方面，巴地有其独特的地方，如“穿，江东淮南剖竹为之。巴川峡山纫谷皮为之。”巴人还能加工茶叶，如《茶经》所载：“荆巴间采(茶)叫作饼，叶老者饼以米膏出之。欲煮茗饮，先炙令赤色，捣末置瓷器中，以汤浇覆之，用葱、姜、桔子芼(音冒)之。其饮醒酒，令人不眠。”这里所记巴人用米膏拌茶叶制成茶饼，是为了方便运销他地；又将茶叶先炙赤，捣成粉末，用沸汤泡浸；再加一些葱、姜、桔子之类，就能增加

其提神醒酒的作用。

药用植物确以巴戟、天椒为奇。巴戟，应以产于巴地而得名，李时珍《本草纲目》草部卷17引《名医别录》说："巴戟天，生巴郡及下邳山谷。"又引宋苏颂注："今江淮、河东州郡亦有，但不及蜀川者佳，多生于竹林内。"此巴戟天，即是《华阳国志·巴志》所说的巴戟。巴戟以根和根状茎入药，主治肾虚、阳痿、筋骨疼痛、腰膝酸软等。天椒，应是巴豆，《本草》说："巴豆，一名巴椒，[1] 生巴郡川谷。"李时珍也说："此物出巴蜀，而形如菽豆，故以名之。"苏颂注："戎州（今宜宾市）出者，壳上有纵文隐起如线，一道至两三道，彼土人呼为'金线巴豆'，最为上等。"巴豆的药效，《淮南子·说林训》说："鱼食巴菽而死，鼠食之而肥。"按此，巴戟、巴椒虽是野生川谷，其作药用，已经巴人采集和制作，就成为农副产品了。

蜀族是氐羌的一支，原来迁徙往来无常处。传说在其先祖蚕丛时，迁居到岷江上游，从事渔猎。相传在酋长鱼凫时，蜀族向东南发展，并进居成都平原。《蜀王本记》说："鱼凫田于湔山"，湔山在今灌县境内，从"田于湔山"来看，鱼凫进居成都平原之初，仍过着狩猎生活。蜀族在殷商时就有了青铜器，相当于殷商时代的蜀族墓葬，出土了铜镞、铜矛、铜斧、铜削等。在彭县竹瓦街发现一处春秋窖藏，内有铜器21件，包括罍、戟尊、觯、戈、矛、钺、锛等，其中的罍、戟尊、矛是蜀族自己铸造的。可见蜀族的青铜器多是武器，使用到生产上还不多。古代成都平原地势低洼，沼泽密布，没有较高的生产技能和排水经验，难以进行农耕。但是继鱼凫后的酋长杜宇，便由渔猎转向农耕了。正如《华阳国志·蜀志》所说，"后有王杜宇，教民农耕，一号杜主。"这时蜀人也进入阶级社会，建立以蜀为国号的奴隶制政权。杜宇称王的时间，按《蜀志》说法，"周失纲纪，蜀先称王"，又说："七国称王，杜宇称帝"，即是东周时期，似乎有错误。据

① 巴椒（巴豆）其名见《本草》，但又有刚子、老阳子之名。

推算，杜宇族活动的时间，应在西周至春秋中期。[1] 这时蜀国疆界，"以褒斜为前门，熊耳灵关为后户，玉垒峨眉为城郭，江潜绵洛为池泽。以汶山（岷山）为畜牧，南中为园圃。"也就是说，北至汉中的褒斜道，南抵青神县的熊耳山，西到芦山、天全一带，东以涪江作为与巴国的分界线，统治中心则在成都平原。春秋中期以后，开明氏夺取了杜宇族的权力，确立了开明氏在蜀国的统治。开明氏原居广都樊乡（今双流），大约在战国前期，迁都成都。《华阳国志·蜀志》说："开明王自梦郭移，乃徙治成都。"《太平御览》卷 888 引《蜀王本记》也说："（蜀王）本治广都樊乡，徙居成都。"开明统治时期，蜀的国力最为强盛，曾构成对秦的威胁，近邻一些部族皆臣服于蜀。总计蜀国境内包括蜀、僰、邛都、笮、徙、冉、駹等族。[2] 我们把他们统称为蜀人，它的主要部分是蜀族。

蜀人活动中心地成都平原的自然条件要比川东为优，其农业生产就比巴人来得发达些。但在成都平原上进行农耕，必须要有必要的水利设施。平原上的主要河流是岷江，发源于川北雪山深处，流经高山峡谷，携带大量的泥沙同流。岷江至灌县境，进入平坦开阔的平原，流速减缓，泥沙沉积江底，河床随之增高。灌县城外的玉垒山矗立在岷江东岸，每当夏季涨水季节，洪水被玉垒山所阻，便泛滥于成都平原。在杜宇做蜀国王时，岷江发生特大洪水，大地一片汪洋，人们没有住处，扶老携幼，东游西荡，情景十分严重。这时，杜宇先后派鳖灵、开明去治理洪水。《蜀王本记》载："望帝（杜宇）积百余岁，荆有一人名鳖灵，其尸亡去，荆人求之不得。鳖灵尸随水上，至郫，遂活，与望帝相见。望帝以鳖灵为相，时玉山出水，如尧之洪水，望帝不能治，使鳖灵决玉山，民得安处。"《华阳国志·蜀志》也说："杜宇称帝，会有水灾。其相开明，决玉垒山以除水害。帝遂

---

① 童恩正：《古代的巴蜀》，62 页，四川人民出版社，1979。
② 童恩正：《古代的巴蜀》，88 页，四川人民出版社，1979。

以政事，法尧舜禅授之义，遂禅位于开明。"鳖灵、开明"决玉垒山除水害"，实际上是开一条人工河流，分引岷江水入沱江。《水经注·江水》云："江水入东别为沱，开明所凿也。"相传鳖灵还开凿了金堂峡，使沱江水出金堂峡，南下江阳（今泸县）而注入长江，以保持沱江的水流畅通。《读史方舆纪要》记金堂县有："金堂县东二十里，高山拱峙，河流其中，相传望帝鳖灵所凿。"又《舆地纪胜》卷 164 说："鳖灵迹在金堂峡南岸，去怀安军二十余里，石门有巨迹长三四尺，旁大刻'鳖灵迹'三字。"金堂峡关于鳖灵的传说，证明开明时代的治水活动。此外，蜀人还在乐山附近兴修过水利，《竹书纪年》说："梁惠王十年（公元前 361 年）瑕阳人自秦道（导）岷山青衣水来归。"古代青衣江没有流入岷江，这里所记应理解为蜀人在两江合流处进行疏浚。水利的兴建，使成都平原减免了水灾，还灌溉了广大农田。三百年后李冰主持修筑的都江堰，灌田万顷以上，成都一带由此变为丰产地区，不能不说是春秋时代鳖灵、开明引岷入沱为它奠定了最初的基础。

蜀地的农作物，无疑是以水稻为主。《华阳国志·蜀志》记周赧王七年（公元前 308 年）"司马错率巴蜀众十万，大船舶万艘，米六百万斛，浮江伐楚"，这虽是秦灭巴蜀以后发生的事，由此可看到巴蜀稻作在秦兼并之前已具有相当基础。如若不然，前后数年之间，秦国怎能在巴蜀筹集如此雄厚的人力物力。杨雄《十二州箴·益州箴》记川西："有粳有稻，自京徂畛，民攸温饱。"杨雄所记，虽然是汉代成都平原粳稻丰产的情况，而它又必以当地种植粳稻历史悠久为前提，自然追溯到蜀国的农业基础了。蜀人还从他处引进新的作物品种，如胡豆（蚕豆）即为一例。《蜀中广记》卷 64 引《旧志》说："戎菽，蜀人所谓胡豆也。《志》云：蜀人得种于羌戎，故名。"

蜀人种植的块根块茎类作物，主要有芋。《史记·货殖列传》记载：战国末年秦破赵时，拟令赵人卓氏他迁。卓氏说："吾闻汶山之

下沃野，下有蹲鸱，至死不饥，民工于市，易贾。”遂迁临邛。唐守节的《正义》云：“蹲鸱，芋也。言邛州临邛县其地肥又沃，平野有大芋等也。”按唐代邛州临邛县在今四川邛崃县。蜀地汶山地带有肥沃的原野，长有如蹲鸱形的大芋头，到了凶年不仅不发生饥荒，而且人民仍在市街作工，经商。由此可以推断，芋是蜀人最早的栽培作物之一。

养蚕于蜀人最富有传统。传说中蜀先祖蚕丛，不一定就是养蚕的倡导者，但却反映了蜀族养蚕的传统。蜀地流传蚕女的故事，说的是广汉有老父被近邻掠去，所乘马犹在，其女对马说：若得父归，愿嫁与马。马遂迎父归，乃父不欲践言，杀马，曝其皮，其女行过其侧，马皮卷女远去。旬日间，皮栖于桑树，女化为蚕。所以蜀中寺观多塑蚕女形象，川西一直有“蚕市”的传统。巴蜀的蚕桑事业到战国时达到相当规模，《读史方舆纪要》卷 67 引《华阳国志》说：秦灭巴蜀，“于彝里桥南立锦官”，可见巴蜀织锦相当兴盛。

果类的荔枝在蜀地种植有悠久的历史。《华阳国志・蜀志》引《秦纪》说“僰僮之富，汉民多渐斥徙之。有荔枝、姜、蒟。”《秦纪》这段话说明秦王朝的移民就食巴蜀，僰族因栽培了经济价值较高的荔枝、姜、蒟，对迁入蜀地的秦人（汉人）产生了很大的吸引力。所以《后汉书・郡国志》说：“故古谓僰僮之富，多以荔枝为业，因植万株，收一百五十斛。”《广志》也说：“犍为郡僰道南，荔枝熟，百鸟肥……率生稻田间。”由此可见，僰族种植荔枝已遍及农家。

还有漆，自古就是巴蜀的特产之一。《尚书》中就说到漆器，以楚国和巴蜀所产最为著名。《华阳国志》载巴向商王朝的贡品即是“丹漆”，而蜀亦“有漆、麻苎之饶”。在巴县冬笋坝和昭化宝轮院发现有先秦的漆盒、漆盘、漆奁、漆梳，成都羊子山的春秋墓中出土有漆盒、漆奁。多种日用漆具的制造，必以当地多植漆树为前提。到了汉朝就设工官管理巴蜀的漆器，巴蜀漆器远销荆楚和中原，甚至流传到朝鲜等地。

巴蜀在农业发达的基础上，畜牧业也有很大发展。成都羊子山战国墓曾发现铜马衔和辔饰，可见蜀人养马历史悠久。《史记·西南夷传》说："巴蜀民或窃出商贾，取其笮马、僰僮、髦牛，以此巴蜀殷富。"秦汉时笮马和牦牛均为巴蜀名产，并成为重要商品。《华阳国志·巴志》说古巴国"牲具六畜"，巴郡垫江县、巴西郡均产牛马。巴地的马是小型马，善走，长期与滇马并称巴滇马。随羌人南迁，羌人所饲养的羊种也广泛分布于巴蜀。1978 年在四川省茂汶县战国石椁墓中出土许多家羊骨骼和一个有螺旋角的陶羊头，可见川西高原两千年前已饲养绵羊。

春秋时期，巴人已作池养鱼。《汉书·地理志》巴郡阆中县条："彭道将池在南，彭道鱼池在西南。"阆中为彭人故邑，故有彭道之称，后巴族服彭，迁都于此。巴族以渔业兴，嗜鱼，好作池养鱼。阆中两大鱼池当为巴人所建。[1] 《华阳国志·蜀志》载："（秦）惠王二十七年，（张）仪与（张）若城成都，……其筑城取土，去城十里，因以养鱼，今万岁池是也。其城北又有龙坝池，城东有千秋池，城西有柳池，冬夏不竭，其园囿因之。平阳山亦有池泽，蜀之鱼畋之地也。"

从上面可以看到，巴人蜀人继承四川盆地的土著先民创造的农业文化并加以发展。到春秋战国时，巴蜀的农业生产水平和生产技术取得多方面的成就，与中原的经济文化交流越来越密切，客观上造成了统一于全国的条件。公元前 316 年，巴与蜀发生战争，巴求援于秦，秦乘机灭了蜀又并了巴。秦汉时期，蜀族绝大部分融于汉族，巴族大部分融于汉族，另一部分流入五溪蛮，现今南方的苗、土家、侗族等就与之存在渊源关系。

---

① 任乃强：《羌族源流探索》，89 页，重庆出版社，1984。

第二节 云贵高原区域的原始农业和夜郎、滇的农业

一、云贵高原区域原始农业的发生

云贵高原主要指云南省东部(哀牢山以东)和贵州省全部。这里所说的云贵高原区域,范围还包括云南省西部,以便于叙述这里农业文化的发展。

云南省东部和贵州省全境的地貌类似,海拔600米～2 500米,成高原形态。地势西北高,东南低,金沙江、乌江、南盘江是其内较大的河流,地表水侵蚀力强,还因受褶曲、断层的影响,高原地面虽然崎岖,却出现许多山间盆地(坝子),表部被四周冲刷下来的物质所覆盖,土壤肥沃。兼之所占纬度在北纬23°～30°之间,夏季因其地高而温凉,冬季又以纬度不高,而且西北有山岭阻挡北来的寒潮,并不觉得严寒。所以,云贵高原生态环境良好,人类文明发展颇早。至于云南省西部,其北部分布着横断山脉,澜沧江、怒江作放射状奔泻,把地面切割破碎,高山深谷相间成南北纵列,环境比较恶劣;其南山势转缓,形成的山间盆地稍宽,且因地近热带,终年无霜,物类竞生,给原始人们劳动生息提供了极有利的环境。

在云贵高原区域发现的旧石器文化遗址,年代最早的是云南元谋人和黔西沙井观音洞遗址;属于旧石器时代中期的,有贵州桐梓和云南昭通遗址;晚期的,有贵州水城硝灰洞、兴义顶效猫猫洞、普定穿洞、六枝桃花洞、云南西畴西洒街仙人洞、丽江木家桥、呈贡龙潭洞、保山等遗址。虽然,这些旧石器文化遗址的人们都是进行采集渔猎的生产活动,但其晚期的采集渔猎发展的高度水平实属少有,如猫猫洞遗址出土打制石器千件以上,某些石器的刃部出现

了磨制技术，骨锥的尖端磨得比较精良。[1] 又如保山遗址出土石核、石片和石器400件，骨制品46件，角制品71件，牙制品7件；在骨角牙制品中，有角锥45件，角铲13件，角矛4件，角棒4件。[2] 保山遗址出土生产工具如此之多，令人叹止！石器多是打制，骨角牙制品就需磨制，并且是渔猎经济发达的反映。角铲、角棒之类比之石器细小而轻，只能适用于挖掘块根和渔猎，由此可以想见，当时人们距离"前农业"的阶段已经不远了。

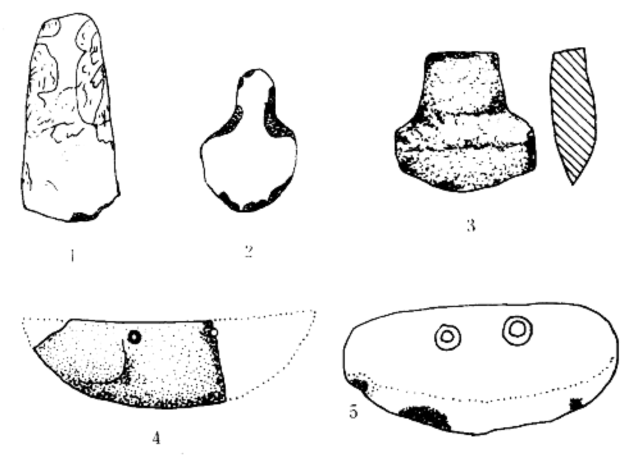


图7 云南新石器时代农业工具

1. 石斧(鲁甸马厂) 2. 有肩石斧(云县芒怀)
3. 有肩有段石锛(江川头嘴山) 4、5. 石刀(元谋大墩子、祥云清华洞)
(采自《云南省博物馆建馆卅周年纪念文集》)

新石器时代云贵高原区域发生的农业文化，并不比他地逊色。

① 贵州省博物馆：《"夜郎"故地上的探索》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。

② 李昆声：《云南文物考古四十年》，载《云南省博物馆学术论文集》，云南人民出版社，1989。

在云南全省1/3以上的县市范围内，发现新石器时代遗址100多处。在大量考古调查和发掘的基础上，考古学者把云南新石器文化分为八个类型，即滇池地区——石寨山类型；滇东北地区——闸心场类型；滇东南地区——小河洞类型；滇南西双版纳地区——爱蚌囡类型；金沙江中游地区——元谋大墩子类型；洱海地区——马龙类型；澜沧江中游地区——忙怀类型；滇西北地区——戈登类型。这八个类型上百个遗址，出土有石斧、石锛、石铲、石刀、石磨棒、石磨器、骨铲、蚌刀等[①]（图7）。在贵州已发现中河、可乐、白云、青场等新石器文化遗址，采集到100余件磨光石器，计有斧、锛、锄、有孔石刀、刮刀、凿等[②]（图8）。尽管目前在云贵高原区域考古发掘的资料有限，而其所显示的农业经济因素已是相当的分明。

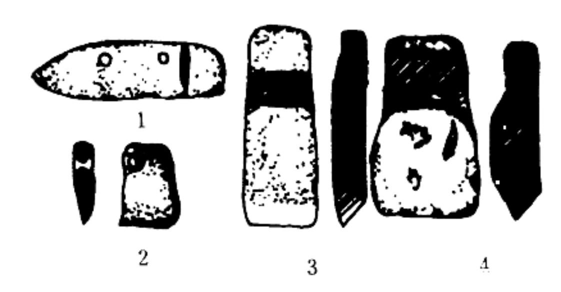


图8　贵州新石器时代的农具

1.石刀（可乐柳家沟出土）　2.石刀（可乐汉墓填土中出土）　3.石锄（威宁中水出土）　4.有段石锛（威宁麻乍出土）

（采自《农业考古》1984年第1期）

遗址反映的农业经济因素，首先表现在出土的生产工具上，有石器、骨器，一些石质工具虽然兼有多种用途，但主要是用于农业。如斧、铲、锛、刀、镰等即是。这些生产工具一般是磨制，只是通体精

---

① 李昆声、肖秋：《试论云南新石器时代文化》，载《文物集刊》，第2期，文物出版社，1980。

② 贵州省博物馆：《"夜郎"故地上的探索》，载《文物考古工作三十年》。

细磨光、棱角分明的器具少了些。滇池地区的江川头嘴山发现的一件有肩有段石锛，其中部有明显的装柄系绳痕迹，应是装上木柄或以绳索捆绑木柄来使用的复合农具。滇东北和西双版纳出土的新石器，情况大致亦是如此。一般说来，长条形石斧安上木柄可作点种工具，而云县忙怀的手斧似乎是作砍伐山林用的。[1] 在贵州宁威县新石器时代遗址中(包括大河湾)，采集到多种有段石锛，印证于民族学资料，解放前后黔东南剑河县苗族农民使用的木锄，其形状便很像安装有段石锛的木柄。[2] 使用这些木石工具，只能是"刀耕火种"农业。

遗址出土的文物能反映"刀耕火种"的都比较零碎，所幸民族学的丰富材料却能对此作出明确的答案。距今一百多年前，云南独龙族的农耕还很原始，其农业有两个主要作业：一是砍烧林木，另一是播种。砍烧林木一般在每年春天或上年冬天选择地段，利用草木焚烧后的灰烬作肥料，不再施肥。砍伐林木的工具是石斧、石刀。播种使用的工具是尖头木棒或竹棒，独龙族叫做"木乃达"，据说是采集时代流传下来的古老农具。播种时一人在前面持棍挖眼，另一人随后点种。[3] 收割用的是石刀、蚌刀。贵州赫章可乐柳家沟曾出土磨光直刃拱背的双孔石刀，适用于收割农作物的穗头；[4] 洱海地区出土半月型石刀，刃部开于"弓背"，在"弓背"上的小孔系上短绳，套在指上，作为收割稻穗之用(直到近代，云南许多少数民族收割作物仍是只割穗头)。在剑川海门口铜石并用时代遗址中，发掘出成把的稻穗，亦可证明此时人们仅收穗头，而弃秆于田间，田地亦可成为牧场。[5]

---

① 李昆声：《云南农业考古概述》，载《农业考古》，1981(1)。

② 贵州省博物馆：《"夜郎"故地上的探索》，载《文物考古工作三十年》。

③ 卢勋、李根蟠：《从我国南方若干少数民族看农业的原始状态》，载《农史研究》，第3辑，农业出版社，1983。

④ 李衍恒：《贵州农业考古概述》，载《农业考古》，1984(1)。

⑤ 李昆声：《云南农业考古概述》，载《农业考古》，1981(1)。

二、云贵高原区域栽培的谷物和驯养的家畜

云贵高原区域原始种植业究竟从栽培何种作物开始？目前尚无考古学上的文物证据。东南亚、大洋洲和非洲一些热带、亚热带地区的民族所经营的原始农业，开始是种植芋或薯类等块根块茎作物的。尽管不同地区人类社会发展各有特点，但也有共性，对我们研究云贵高原区域农作物的起源，无疑是有启迪的。根据民族学资料，怒族最早栽培的作物是芋，是从本地野生芋中驯化的。景颇族最早种植的作物也是芋，还反映在宗教和习俗上，送魂时在坟头画芋，给死者"送粮食"也是芋，每年打新谷时往往把"芋头鬼"和"谷鬼"一起献祭，当地人说话时把芋头与谷子连称，并置芋头在谷子前面。这种凝固在宗教和习俗的历史现象，生动地说明芋是景颇族最早栽培的作物。阿昌族也是首先种芋的，传说他们的远古祖先只会种芋，所以现在他们祭家鬼时仍用芋头作祭品。[①] 云南《景东厅志》记载拉祜族曾经"以叶为棚，无定居，略种杂粮，取山芋为食"。现在滇西和东南沿海发现有野生芋的分布，推知南方古代先民驯化植物以芋为先，应是相当的普遍。

云贵高原区域乃至南方原始农业的发展，以栽培块根块茎起始，逐步到栽培谷物，似乎是个共同特点。而最早驯种的谷物又是一些耐旱、耐瘠、耐粗放并能与杂草竞生的谷物，如怒族最早种植天雄米、独龙族最早种植稗子和鸡脚稗、西盟佤族最早种植"小红米"即是。[②] 至于谷物栽培中的稻作起源于何时何地，目前尚未得出一致的看法。国内比较多数的看法是认为起源于我国云贵、印度阿萨姆到尼泊尔这一狭长地带，而中心地是我国云南。[③] 云南现有

①② 李根蟠、卢勋：《中国南方少数民族原始农业形态》，130～139页。

③ 如农学家柳子明教授认为："根据云南、西江流域、长江流域、海南岛、台湾省等广泛地区，都分布有野生稻的事实和文献记录，可能说明起源于云贵高原的稻种沿着西江、长江及其发源于云贵高原的河流顺流而下，分布于其流域或平原地区处。"（见柳子明：《中国栽培稻的起源及其发展》，载《遗传学报》，第二卷，1975(1)。

稻种 3 000 多个品种，稻作垂直分布，从海拔 40 米～2 600 米均能种稻。科学家们对云南的稻种进行同功酶分析的结果，发现酶谱一致，表明云南现代栽培稻种之亲缘关系十分接近云南现代普通野生稻，因而云南现代栽培稻的祖先很可能就是云南的普通野生稻。[①]

在云南新石器文化遗址 100 多处地点中，有 5 个地点发现了古代稻谷，它们基本上反映了史前洱海地区、滇中地区、滇池地区及滇西南地区的农耕文化面貌。洱海地区的宾川白羊村遗址，发现距今 3 800 年左右的稻谷粉末和稻种痕迹，为云南出土稻遗存最早者。该地区的剑川海门口铜石并用时代遗址，发现稻穗遗存和谷物凝块。滇中元谋大墩子遗址的遗物中，有大量炭化粳稻和储藏粮食的窖穴(其中有禾本科植物灰烬)。滇池地区出土的陶器留有稻的痕迹，甚至有整粒的稻谷，因为当时制陶曾用稻穗、稻壳作垫子。这些稻的形状呈阔圆形，经鉴定为粳稻；又该地区的遗址还发现更接近于野生稻的籼稻。[②] 滇西南的耿马南碧桥和西佛洞两个相距极近的洞穴遗址，皆遗存有大量古稻的凝块。此外，曲靖珠街董家村及普洱凤阳民安亦出土过炭化稻。上列的稻作遗存，除剑川海门口铜石并用文化遗址可能杂有麦和粟(未经鉴定，无法确认)之外，其余都仅是稻谷。稻作遗址所在的环境，则全是在滨湖临河的坝子边缘、台地及小丘等较低湿的地方。[③]

在原始种植业发展的基础上，饲养业也相应地发展起来。从考古资料来看，云贵高原区域在新石器时代驯养最早的是狗，其次是猪、黄牛、马、鸡等。

狗是由一种野生的狼驯化来的，它既是原始人们狩猎的助手，又是肉食的对象。云南宾川白羊村遗址是西南现知最早的狗遗骨

① 李昆声：《亚洲稻作文化的起源》，载《云南省博物馆学术论文集》。
② 李昆声：《云南农业考古概述》，载《农业考古》，1981(1)。
③ 尹绍亭：《云南农耕低湿地水稻起源考》，载《中国农史》，1987(2)。

出土处。当时饲养的狗，仅次于猪和牛，如大墩子遗址中狗的遗骨占可供鉴定的猪、牛、狗等3种标本总数的9.8%，居第三位。[1]

猪是新石器时代晚期饲养最多、最普通的家畜，以大墩子遗址为例，猪骨占可供鉴定的猪、牛、狗等3种家畜遗骨总数的48%，居第一位。[2]宾川白羊村遗址一墓葬发现有猪下颚骨一件，说明当时人们已把猪作为财富的象征。

牛在新石器时代晚期的家畜中已占有重要地位。以大墩子遗址为例，牛骨占可供鉴定的猪、牛、狗等3种标本总数的42.2%，居第二位。白羊村等晚期遗址的情况，也大体是这样。从大墩子遗址出土的牛角形态特征来看，可能属于黄牛类的大额牛。[3]由此推断，黄牛可能是云南先民驯化的。这时期饲养的牛可能是供食用，而不是役用。

马的起源，在南北各地的青铜文化中已有记录。云南是我国重要的产马基地之一，也是南方驯养马最早的地区，在麻栗坡小河洞、广南桐木犁洞、江川古城山、马龙红桥仙人洞、寻甸先锋姚家村石洞、宣威格宜尖角洞等新石器时代晚期遗址都出土有马骨骸，云南家马的历史可追溯到四千多年前。[4]

家鸡是从野鸡驯化而来的。我国是世界上最早驯化鸡的国家，至少已有五千年的历史，而南方可能早于北方。除湖北京山屈家岭和天门石家河遗址出土过陶鸡（未发现鸡骨遗存）外，云南大墩子遗址不仅有鸡骨出土，同时还出土了一件鸡形陶壶。[5]该遗址距今约3 200年，可见云南是我国饲养鸡最早的地区之一。

原始种植业和饲养业的发展，既增加了食物的来源，又给食物加工提出了新的要求。家畜、兽类、鱼类的肢解和离析是比较容易的，块根块茎的食用最多不过是净土、去皮、稍事加工即可，

---

①②③　张兴永：《元谋大墩子新石器时代遗址出土的动物遗骨》，载《云南文物》，1985(16)。

④⑤　张兴永：《云南新石器时代的家畜》，载《农业考古》，1987(1)。

而谷物的加工则要复杂一些。《古史考》说："神农时民食谷，释米加烧石之上食之。"这是一种间接的食物烹制法。云南普米族的先民曾以热石烤粑粑，方法是：首先烧石至灼，放上加水调好的粑粑面包，片刻即熟。较好的是选用石板架成锅灶形，其下生火，上可烤食。独龙族、纳西族也都曾以圆形石板架于火塘上烙饼，[①]其原理显然同烧石烤粑粑相同。这种烧烤食物的原始方法，无疑是向烹制食物的过渡，成为使用炊器的前奏。云南新石器时代遗址，发现有鼎、釜、甑、锅等形器的陶片，说明文化遗址的人们已掌握炊煮食物的方法。

刚发展起来的原始农业，不可给人们提供足够的食品，他们收获的农产品有限，而云贵高原可供食用的野生动植物又比比皆是，这就使采集渔猎在原始农业中延续下来，并且还是生活来源的一个不可缺少部分。云南新石器时代村落遗址出土的工具中，渔猎工具占绝大部分，晋宁石寨山、昆明宜渡两遗址都有大量的螺蛳堆积，厚达 9 米，[②]就是一个有力的证明。印证于民族学的资料，解放前，西盟佤族岳宋寨还保留捕吃蚌蛤、蚂蚱、竹鼠等小动物的习惯，野蜂也是他们采集的对象；[③] 碧江县傈僳族居住的托克扒村经常食野生"败儿"（傈僳语叫"仕几朴"）、"咩儿夸"（"达格来"）；独龙族用"阿兜"（又叫"阿秀"）和"阿勒"（董棕树）制作食品。独龙族把阿秀树砍倒去皮，舂如粉，和以水，俟糟烂后煮粥或制饵为食；阿勒树干含淀粉质，他们把树干砍下剖开切皮，舂碎放水冲洗，沉淀凝成大块，调以温水可煮吃或炒吃，还可作饼。阿勒树出粉多，有食用价值。独龙人在长期采集"阿勒"的实践中，学会了人工栽培。[④] 贵州的苗族在解放前也采挖蕨根（或野百合根），净土后置木槽（或木

---

① 刘兴林：《我国史前先民的食物来源与加工》，载《中国农史》，1987(4)。
② 《新中国的考古发现和研究》，172 页。
③ 李根蟠、卢勋：《中国南方少数民族原始农业形态》，183 页。
④ 李根蟠、卢勋：《中国南方少数民族原始农业形态》，181 页。

臼)内,舂烂,浸水,过滤去渣,再经沉淀晒干,就成粉状食品。[1] 这些民族解放前的农业生产已非昔日可比,尚且从采集渔猎取得一部分生活来源,其采集渔猎保留在他们以往原始农业之中是可想而知了。

三、夜郎、滇的农业

在云贵高原区域创造原始农业的先民,其后,他们农业经济和社会的发展很不平衡,据《史记・西南夷列传》记载,战国以前,云贵高原区域的部族,大体上可以分为两种情况:一种"皆编发,随畜迁徙,毋常处,毋君长",可知他们仍停留在原始社会,从事游牧;另一种是有君长者"皆魋结,耕田,有邑聚",他们从事农耕,进入了阶级社会,各有君长,互不统属,以夜郎和滇最大。因此,夜郎和滇的农业技术在当时云贵高原就很有代表性。

夜郎是南夷的一国,其地域范围,《汉书・西南夷列传》引颜师古注:"属牂牁郡"。《后汉书・西南夷列传》说:"有夜郎国,东接交趾,西有滇国,北有邛都国。"按此,夜郎主要地域应在今贵州省西南部。至于夜郎君长的族属,众说不一,《后汉书・西南夷列传》载录其传说,有一女子浴于豚水(牂牁江上源),从随流的大竹中剖取得一男儿,长大后自立为夜郎侯,所以"夜郎侯,以竹为姓",汉武帝平定南夷后把他杀了,"夷僚咸以竹王非血气所生,甚重之,求为立后。"从这个传说多少可以找到夜郎君长竹王族属的一些端倪,即他的氏族是竹姓,属于土著僚的一支。竹王所建立的夜郎国,存在到西汉中期,其境内还包括其他的一些部族,我们统称他们为"夜郎人"。

夜郎人以从事农业为主已是无疑,但史载其农业仅仅是"耕田,有邑聚"数语,过于笼统。我们通过在夜郎故地的考古资料,尚

---

[1] 贵州少数民族历史组:《贵州省台江县巫脚交苗族人民的饮食》,7页,1964-05。

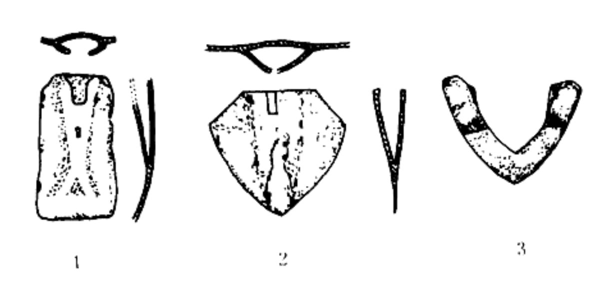


图 9　夜郎时代的农具

1. 铜锄（赫章出土）　2. 铜锄（兴义出土）　3. 铜锸（兴义出土）

（采自《农业考古》1984 年第 1 期）

可重现古夜郎农业生产的某些实情。

普安铜鼓山夜郎时期遗址发现大量建筑物柱洞和灶膛，印证夜郎的确“有邑聚”，过着定居的生活。该遗址出土有石刀、蚌刀、骨铲、骨镰等农业工具和农作物遗骸，同时还出土有鱼钩范、铜镞、石网坠、铜鱼钩之类渔猎工具以及螺蛳、兽骨等，印证夜郎人确是从事农业，但是渔猎在经济生活中仍占有重要的地位。[1] 赫章可乐柳家沟夜郎时期墓葬，除了出土石骨器农业工具外，还出土有铜锄、铁镬、铁锸、铁铧和稻谷、大豆遗物。我们把赫章的遗址与其他遗址合在一起去分析，可知夜郎人在农业生产中种植作物有水稻和大豆；使用的工具，既未能完全排斥石骨器的使用，也开始使用少数铁器，而金属工具还是以青铜工具为主，表明夜郎进入了青铜时代。近几年来出土和采集到的属于夜郎时代的青铜农业生产工具主要有：锄——先后在盘县、兴义和赫章等征集和出土了 4 件，可分为平刃长条形锄和尖叶形铜锄两式，均是筒形的装柄方法，与滇

① 宋世坤：《关于“夜郎考古”的几个问题》，载《贵州省博物馆开馆三十周年纪念专集》，31～32 页，1988-10。

文化出土的同类青铜农具形似。锸——仅有1件，兴义征集的，全长12厘米、宽15.3厘米，形似犁铧，作条状"V"形，两侧是横断面成三角形的空隙，木柄装于其间，装柄受力的方向与刃部平行，应作插地起土作用(图9)。其他青铜工具如斧、锥、凿、刀等发现较多。限于考古资料，目前仍难于对夜郎整个农业技术进行综合的评价。

滇是西夷的一国，《史记·西南夷列传》在夜郎之后说："其西靡莫之属以什数，滇最大。"靡莫，《索隐》注是"夷邑名，滇与同姓"。可知，滇与靡莫属同一部族，这个部族名称未载，但可断定为土著。滇国的区域范围，史载欠明，司马迁曾奉使西征，到达近邻滇国的一些西夷之国，他在《史记·西南夷列传》记有战国时楚派庄蹻兵威滇国事，说到："蹻至滇池，方三百里，旁平地，肥饶数千里，以兵威定属楚。"可知滇的中心区域是在滇池、抚仙湖一带。今发现滇池地区青铜文化的分布，也是以滇池为中心，东北迄于曲靖，东抵陆良，西至禄丰，南界不过元江，[①]似乎可相印证。后来庄蹻受秦兵所阻，遂就地从俗变服称滇王。滇国统治者前后易姓，以其所在为大，当然会役属周围一些部族。我们把滇王前后的王族及被其所役属的部族统称为"滇人"。

滇人已进入青铜时代。在昆明、晋宁、江川、安宁、呈贡、曲靖、澄江、陆良、新平、富民、禄丰、路南、通海、蒙自等14个县市的40多个地点，发现春秋至战国晚期的2 000多件青铜器，其中最主要的地点是晋宁石寨山、江川李家山、曲靖珠街、呈贡龙街、安宁太极山等地，[②]发现青铜农具400多件，计有用于起土的铜镬56件，铜锸1件(图10)；用于中耕薅锄及其他用途的铜锄36件；用于收获

①② 李昆声：《云南文物考古四十年》，载《云南省博物馆学术论文集》，云南人民出版社，1989。

庄稼的铜镰34件;用于砍伐树木、开辟耕地的铜斧287件。[1]所发现的青铜农具,种类齐全,从砍伐林木荆棘、开荒、翻地、中耕、点

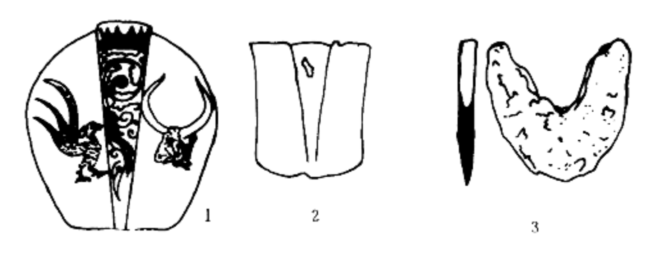


图10　滇人的农具
1.铜镬(晋宁石寨山)　2.铜锄(牟定琅井)　3.铁锸(昆明双龙坝)
(采自《考古》1977年第2期)

种、挖渠、开沟到收割等主要农事所用工具都有,尤以镬、锸、锄的起土中耕农具最有代表性。犁铧和铁器在战国以前的滇池尚未出现,而晋宁石寨山、江川李家山古墓发掘简报所称的"铜犁",据考证实际上是挖土的铜镬。[2] 这表明滇人的耕作技术处于锄耕农业阶段。

滇人的青铜农具多出自墓葬,贵族大墓固然多有,就是平民小墓亦尚此风。显而易见,这是滇人农业意识强烈的一种反映。这种农业意识还反映在墓葬的若干器物雕铸的一些图像上。晋宁石寨山出土贮贝器刻有"上仓"图像;贮贝器盖面铸有"祈年"、"播种"的盛大祭祀活动场面;还有一个贮贝器盖上铸有丰收后"报祭"的场面。在这些有关农业的宗教活动中,主持祭祀的均为女奴隶主,参加者亦以妇女居多,可能当时滇人的农业生产,奴隶和平民中的妇女是主要承担者。其中,"播种"图,有乘坐肩舆者、荷镬者、头顶种

① 王大道:《滇池区域的青铜文化》,载《云南省博物馆学术论文集》,云南人民出版社,1989。

② 王大道:《云南滇池地区青铜时代的金属农业生产工具》,载《考古》,1977(2)。

籽者、手持点种棒者，组成了一支颇为壮观的队伍，前往田间播种。铸“上仓”图的仓房顶盖，上宽下窄，略似扇形，仓房似以木条或竹条编成，四壁用 18 根～22 根木椽构成，仓底为巨木板，前有短梯以备上下。从图像上看，有人鱼贯运粮入仓，反映了粮食丰收的场面。[①] 所收的粮食应是稻谷，可知滇人稻作农业已发展到相当水平。西汉末年文齐在滇池地区“造起陂池，开通灌溉，垦田二千余顷”。[②] 如没有滇人稻作农业的基础，怎能有如此灌溉和垦田规模？

滇人稻作农业的发展，促进了畜牧业的繁盛，从出土文物的动物图像上可知，有马、牛、羊、猪、狗、鸡等六畜。与新石器时代比较，不但增加了山羊和绵羊，而且牧畜成了男子专门从事的劳动。晋宁石寨山遗址出土的人物屋宇镂花铜饰物和牲畜图像中，可以见到牛、马、猪、羊，凡放牧者均为男子。如贮贝器盖上有图像两圈，内圈作男子带犬三只放牧六羊之状，外圈作男子四人执鞭驱羊八只之状。[③] 文献记载滇池地区牲畜是很多的，如《后汉书·西南夷列传》云：滇池地区“有金银畜产之富”，《华阳国志·南中志》记晋宁郡在司马相如、韩说初开时“得牛马羊属三十万”。滇池出土的春秋战国时期文物上，反映牛的图像也很多。江川李家山文物上的动物图像 296 个，其中牛图像 97 个，占总数的 33%。晋宁石寨山等地点的情况与江川李家山类似。[④]可见在六畜中的牛最受滇人所重视，牛不仅是他们肉食的主要来源，而且也是他们财富的象征。

捕鱼是滇人次要的生产活动之一。《华阳国志·南中志》记载：滇池有“田渔之饶”。江川李家山墓葬中出土有鱼钩和鱼形铜器，晋

---

① 冯汉骥：《云南晋宁石寨山出土铜器研究——若干主要人物活动图像试释》。

② 《后汉书》卷 86，《西南夷列传》。

③ 王大道：《滇池区域的青铜文化》，《云南省博物馆学术论文集》，155 页，云南人民出版社，1989。

④ 张兴永：《云南春秋战国时期的畜牧业》，载《农业考古》，1989(1)。

宁石寨山出土的铜扣饰上有水鸟、水獭捕鱼的铸像，贮贝器上有一人双手抱大鱼似要出售的铸像，还出土有鱼形铜斧等。[1] 这说明滇池所在的地理条件，使捕鱼这项次要生产活动并没有被滇人的农业经济发展所排斥。

滇和夜郎是云贵高原区域最有影响的两个奴隶制政权，前后存在数百年之久。建立政权具体时间已不可考，其发展兴起于春秋战国时代应是无疑。基于其奴隶制固有的矛盾，它们自西汉中期以后逐渐衰落，汉武帝时平定西南夷，元鼎六年（公元前 111 年），将夜郎故地并属牂牁郡；元封二年（公元前 109 年），又将滇故地并属益州郡。但汉王朝仍让夜郎侯、滇王"复长其民"，《汉书・西南夷列传》说："西南夷君长以百数，独夜郎、滇受王印。"晋宁石寨山墓葬出土蛇纽篆书的"滇王之印"，证实了《汉书》的记载。至于夜郎人、滇人所创造的农业技术对其后云贵高原各族农业技术发展所起的铺垫作用，更是不可磨灭的。

第三节　西藏高原区域早期的农业文化

一、藏南、藏东地区原始农业的发生

被称之为"世界屋脊"的青藏高原，包括青海、西藏两省区的全部、四川省西部和甘肃省西南部。这里所说的西藏高原区域，单指今西藏自治区。

西藏高原和青海高原是青藏高原的主体，但两者的地理位置和早期文化发展又表现出差异性。青海高原面积 72 万平方千米，四周也被高大的山脉所环绕，但青海是长江、黄河的发源地，其早期文化多属黄河上游文化类型。西藏高原面积 120 多万平方千米，环绕其四周的山脉喜马拉雅山、昆仑山、唐古拉山更为高大，东边

[1] 王大道：《滇池区域的青铜文化》，载《云南省博物馆学术论文集》，155 页，云南人民出版社，1989。

的横断山脉又十分陡峭，所以在西藏高原内大部分地面海拔4 000米～5 000米，虽然其所处纬度不高，却因地势高峻，又偏在内陆，气候高寒。

据近年对西藏地质考察证明，高原隆起大约从中更新世末期开始，与人类形成时间大体吻合。已发现这里的旧石器地点和细石器地点，大多是海拔4 500米以上，许多地点今天已是无人区，可见当时这些地点海拔没有今天这样高，气候也没有现在这样干冷。[1] 又据孢粉分析，全新世以来，西藏高原气候逐渐变暖，地层堆积由晚更新世的蒿属草本植物转变为云杉、松属为主的木本植物堆积。中全新世后，冰川后退，气候进一步转暖，适宜人类生存。另外西藏有众多发育较好的湖泊，得到当时冰川融水的补给，涵养了草原和林带，为采集与狩猎提供了方便。[2] 不过，西藏高原各部分的自然环境也有很大差别：藏北自然环境最为恶劣，平均海拔4 500米以上，由一系列平缓而浑圆的山丘组成，其间分布着众多的咸水湖和淡水湖，没有无霜期，氧气含量只有平地的60%，植被稀疏，不见木本植物，但有草本植物，自然景观为荒漠草原，海拔高处和咸水湖逐渐变为无人区，低地给古人类提供季节性徙居的可能；藏南属喜马拉雅山地，平均海拔6 000米左右，气候干寒，但是雅鲁藏布江流域海拔降至4 000米以下，其中下游形成长短宽窄不一的谷地，那里的气候相对湿润些，无霜期150天～200天，植物繁多，适宜人类生活；藏东为高山峡谷形态，山势虽然陡峭，山系多南北走向，江河依山而行，河流阶地和河谷地带海拔2 000米～3 000米左右，也给古人类提供生息的处所。

在西藏发现的旧石器时代文化遗存，藏北有班戈各听、扎多格则、多珠洛勒、日布扎布，藏南有定日苏热、吉隆县藏布河岸阶地等

---

① 西藏自治区文物管理委员会：《西藏考古工作的回顾》，载《文物》，1985(9)。
② 段清波：《西藏细石器遗存》，载《考古与文物》，1989(5)。

处。[1] 采集到的石器计有石核、石片、刮削器、砍砸器、尖状器等，其中刮削器又分边刮、凹缺刮、端刮三种。还在西藏境内发现细石器地点42处，共发现了细石器1 483件，计石核183件，石叶294件，细小石器1 006件，其中的细小石器种类有拇指盖状圆头刮削器、雕刻器、尖状器、镞等。[2] 这些生产工具和加工器具中，最讲究的是刮削器，可用它来切断树干和修整木棍，也可用它来刮削兽皮和分割兽肉；至于砍砸器和尖状器等，亦可一器多用。表明这些遗址的人们，在高原上进行采集渔猎达到相当的水平。

进入新石器时代，西藏高原区域也同样发生了农业。已发现的西藏新石器时代农业文化遗址，集中在藏南的雅鲁藏布江流域和藏东的澜沧江流域。

分布在雅鲁藏布江流域的新石器时代遗址，主要有林芝的云星、居木，拉萨的曲贡等处。林芝的遗址发现了打制石器与陶器、磨制的石器并存，石器中有石刀，应是开辟林地时用作砍伐的。曲贡遗址发现窖穴一座，灰坑两座，出土了大量打制石器、石片、陶片和少量的磨制石器、骨器。石器有双肩石铲、石磨盘、刮削器、尖状器、敲砸器、网坠等，骨器有针、锥、匕镞等。从出土的陶片鉴定可知有钵、碗、豆、壶等器形，灰坑有兽骨。[3] 上面的遗存物中，石铲、石磨盘是耕地工具和加工谷物工具，网坠、骨镞、灰坑中的兽骨又说明当时渔猎劳动还占有一定的比重。窖穴的出现，说明产品已有剩余，可见曲贡文化的居民已过着以农业为主的定居生活，其农业已具有相当的水平，可称得上是西藏新石器文化的代表。

分布在澜沧江流域的新石器时代的遗址，以昌都卡若、小恩达

① 西藏文物管理委员会：《西藏考古工作的回顾》，载《文物》，1985(9)；霍巍：《西藏考古新发现及其意义》，载《四川大学学报》，1991(2)。

② 段清波：《西藏细石器遗存》，载《考古与文物》，1989(5)。

③ 西藏自治区文物管理委员会文物普查队：《拉萨曲贡村遗址调查试掘简报》，载《文物》，1985(9)。

遗址为代表。两遗址分别位于昌都县南北，相距17千米，均位于河谷两岸的谷地上，二者的遗存基本一致，但又显示自身的特性。卡若遗址发现有大型打制石器、磨制石器和细石器三种类型。打制石器有200多件，数量最多；磨制石器数量较少，但质地坚硬，磨制精细，有斧、锛、刀、凿、穿孔石器等；细石器多为石叶刃器。该遗址还发现有分布密集的五座房屋基址和纹饰丰富多彩的陶片。卡若遗址反映出农、牧、猎多种经济形态，当时人们基本上过着定居生活。[1] 小恩达遗址也发现木骨泥墙凹底的房屋建筑和窖穴，出土的石器虽然也是打制石器、细石器、磨制石器三者并存，且以打制石器占大多数，还有陶器、骨器。其中石器有铲状器、锄状器、石刃、石斧，反映出农业经济比卡若时期有了很大的进步。同时发现有石矛、重石和大量兽骨，表明狩猎劳动占有重要地位；从出土的陶片，可知器形仍以罐、碗、盆为基本组合，但陶器面出现麦穗形剔刺纹、鸟纹、圈足纹，显示文化遗址人们的农业经济与狩猎活动并行不悖。小恩达和卡若两遗址皆临河岸，但不见网坠之类捕鱼工具，可能是文化遗址的人们把鱼当作图腾或禁忌食物。[2]

西藏高原从采集过渡到农业，还反映在有关传说之中。《西藏王统记》就记载有一个猕猴和女魔结合繁衍后代的传说。猕猴从南海来到雪域高原的雅隆河谷的山洞中修行，山中也来了一个女魔，得到观世音菩萨的许诺，猕猴和女魔结为夫妻，生下6只小猴，送到果树林中让它们各自寻食。三年后，小猴繁衍到500只，把森林中的果子采食将尽，面临无食的困境。父猴再求观世音菩萨指点，得以带回天生五谷种子，撒向大地，自此高原便不耕而长出各种谷物。众猴得到充足的食物，尾巴渐渐变短，也能说话，逐渐变成了

---

① 西藏：《西藏自治区文物工作三十年》，载《文物考古工作三十年》，文物出版社，1979。

② 西藏自治区文物管理委员会文物普查队：《西藏小恩达新石器时代遗址试掘简报》，载《考古与文物》，1990(1)。

人。这个猕猴变人的传说，在藏族民间广为流传，并记录在古经书中，还搬上布达拉宫、罗布林卡的壁画上。那猕猴住过的洞穴，民间传说就在泽当附近的贡布山上，而"泽当"藏语是"猴子玩耍之地"的意思。离泽当二三千米的撒拉村，是藏族传说中的第一块青稞地。此后，每逢播种时节，人们都要到这里来抓一把"神土"，以求祖先保佑得丰收。[①] 猕猴播种五谷的传说，与在雅鲁藏布江流域发现的农业文化遗存相吻合，并可看作是西藏土著先民创造雪域高原农业文化的反映。

西藏高原种植的农作物，主要是青稞。藏文吐蕃王朝《世绡明鉴》中记述，藏王布带贡夹在位时(公元1世纪)，藏族地区已"垦原作田，种植稞麦"。[②]《隋书·附国传》(公元6世纪)载："其土高，气候凉，多风少雨，土宜小麦、青稞。"这里的"附国"指：今甘孜州巴塘、西藏的昌都地区。《新唐书·吐蕃传》说：吐蕃"四时以麦熟为岁首"。这种十分古老的纪年法出现在天文历算形成之前，而以纪年的作物栽培又应在这种纪年法形成之前，可见藏族先民栽培青稞的历史源远流长。解放后，我国科学工作者在青藏高原发现野生六棱大麦、野生二棱大麦和中间型野生大麦，并通过实验证明，野生二棱大麦是栽培大麦的野生祖先。[③] 迄今青稞仍是西藏高原的主粮物种，是藏族人民主要食品糌粑的原料。从这些情况看，作为大麦的演生物种，是藏族栽培的有悠久历史的粮食作物；西藏地区的青稞是本地野生种经藏族先民驯化培育成的栽培品种。

二、西藏高原早期金属时代的畜牧业

大约在距今三千年前，西藏高原出现全新世小冰期，今日藏北的无人区，气候日渐寒冷干燥，湖水进一步碱化，木本植物最终灭绝，不但使藏北的原始农业迟迟没有发生，就是已经发展起来的采

---

① 赤列曲术：《西藏风土志》，8～9页，西藏人民出版社，1982。
② 转引自王治《青稞的由来和发展》，载《农业考古》，1991(1)。
③ 李璠：《中国栽培植物发展史》，科学出版社，1984。

集狩猎也面临困境，当地的先民为生存计，不得不从高地迁往低地，活动范围退向今那曲——日土公路一线以南，依草原围猎罢了。[1] 而藏南的原始农业发展中，牧业逐渐多于种植业。所以西藏原始社会最早出现的诺今、堆色、鲁赞、马桑本古、色热木吉珠等部落和以后出现的钦木、象雄、年如怯嘎、怒玉林古、年如夏木布、吉如江俄、阿木雪叉那、伟布帮卡尔、色玉热雪、公城直那、年玉朗木松、达玉热公等 12 个小邦，都是牧业部落。[2]

西藏从公元前 1 000 年到公元 6 世纪吐蕃王朝兴起以前，被认为是西藏早期金属时代。[3] 属这一时代的考古发现，有石丘墓、大石遗迹、动物形纹饰、岩画等。[4]

石丘墓发现于藏北和西藏中部的霍尔、南茹、那仓等地，出土器物有青铜三棱镞、叶形铁镞等。由于出土器物太少，难以将这种石丘墓与国内其他地区的墓葬进行比较。其墓葬型制特点是以石块或石板环绕成一椭圆形，则与蒙古国、俄罗斯阿尔泰区及贝加尔区的石丘墓有些类似。

大石遗迹发现于藏南地区，如萨噶的独石，高约 4 米，表面抹涂有酥油，表明是对其供祭顶礼的痕迹。多宁的 18 行石柱，有两个同心圆的石圈，石圈中央三块巨石，巨石前有一祭坛。昂仁大型列石遗迹，用卵石堆垒砌而成，其中心部位是一个略呈“凸”字形的祭台，整个列石面积达 422 500 平方米，规模极为宏伟。可见，大石遗迹与本教的自然崇拜有关。

动物形纹饰都发现于石丘墓、大石遗迹的分布范围之内。这些动物形纹饰，虽然是见于现代游牧部落所使用的饰物或小件生活

---

① 段清波：《西藏细石器遗存》，载《考古与文物》，1989(5)。
② 拉巴：《西藏农业起源初探》，载《西藏研究》，1985(2)。
③ 童恩正：《西藏考古综述》，载《文物》，1985(9)。
④ 童恩正：《西藏考古综述》，载《文物》，1985(9)；霍巍：《西藏考古新发现及其意义》，载《四川大学学报》(哲学社会科学版)，1991(2)。

用品上，包括有鹿、鹰、马等传统的动物纹饰，表明它是古代当地曾流行的动物形纹饰。

据考证，石丘墓、大石遗址及动物形纹饰三者都是北方草原文化的特征。大约从公元前 2 000 年开始到中古，动物形纹饰一直是这些草原民族传统的艺术主题。西藏高原出现这些因素，应属于这种草原文化的一部分。

已发现西藏岩画分布于西部和南部。在阿里地区发现大量用坚硬工具雕刻的岩画，内容以狩猎和宗教仪式为主。在定日县南果乡达拉山相距 500 米的岩边，有 30 幅个体画面，也是用坚硬工具凿刻而成，图案多是放牧场面，有马、牛、骑马放牧人等形象。岩画的狩猎、放牧的图像，反映当时当地居民是过着以游牧为主的生活。

公元前 4 世纪，以牧见长的青海河湟羌人首领爰剑之孙卯，为躲避秦献公的兵逼，带领部众西徙。在西徙途中，卯的子孙各成部落，分别寻找住处。卯自己部落的一部分进入青海西南与西藏北部的羌塘为唐旄，卯亲领部落的另一部分进到西藏南部的雅隆地区发展为发羌。[①]《后汉书·西羌传》说，卯部落入藏后，“与众羌绝远，不复交通”。入藏羌人虽不与其他羌人有往来关系，但他们把其进步的农牧技术带入西藏，受到雪域高原土著先民的重视，并拥戴卯为酋长。这时，他以发羌部落的名称来概称所统辖的部属。“发”、“博”，一音之转，于是雅鲁藏布江以南的雅隆部落便名为“博”。[②]博，即后来的藏族。可见西藏早期的金属时期的畜牧业，是在西藏土著先民已有的游牧基础上，又吸收羌人带来的畜牧技术发展起来的。

西藏高原的牲畜以牦牛和羊最为重要，亦与入藏羌人有密切

---

① 黄奋生：《藏族史略》，13 页，民族出版社，1985。
② 黄奋生：《藏族史略》，40 页，民族出版社，1985。

关系。有学者认为，牦牛原是西藏羌塘地区出产的一种野牛，经羌人驯养成家畜，才叫牦牛。唐代的雅州，就是缘牦牛的羌语本音而得名。羌族在殷周以前将野牦牛驯养成乳肉役兼用的主要家畜。[1]迄今西藏仍是我国，也是世界上牦牛的主要产区。随着羌人的南迁，羌人所饲养的羊种也广泛分布于西藏高原和四川、云南、贵州一带，有学者认为，今日的藏羊就是古代羌族羊群的后代。[2]藏羊和古代羌人的羊确同血统。藏羊应是以古代羌羊为基础培育成功的。周去非《岭外代答》卷九记载藏系绵羊"有白黑两色，毛如茧纩，剪毛作毡，尤胜朔方所出者"。这是藏族先民在养羊业方面的突出贡献。

① 任乃强：《羌族源流探索》，21—22页，重庆出版社，1984。
② 薄成吾：《藏羊渊源初探》，载《农业考古》，1987(1)。

第四章　南方少数民族及其先人的早期农业技术

古代南方是泛指中原地区（黄河中下游）之外以南的广大地域，包括长江中下游平原和江南丘陵、浙闽丘陵等。考古资料证明，早在旧石器时代，南方就有人类居住。他们和黄河流域的先民一样，经过极其漫长的采集、渔猎生产活动之后，都在一万年前开始的新石器时代创造了南方的农业文化。随着原始农业的出现，家畜饲养业也发展起来。由于南方水陆动植物资源异常丰富，采集、渔猎并不因种植业的产生而消减，它在许多地方继续有所发展，补充农业经济的不足，从而在南方大部分地区形成以种植业为主体，畜牧、采集、渔猎为辅的生产经营特点，而种植业又以稻作为基本内容。这样一来，南方先民的食物结构也发生了变化，食物已不再是单一的植物块根块茎和兽肉了，“饭稻羹鱼”的饮食格局也就逐步形成。

商、周时期，南方先民形成苗、蛮、百越等族群。春秋战国时期，荆楚、句吴、于越崛起，先后在长江中下游分别建立了强大的楚、吴、越政权，楚吴越地的居民创造了较高的农业技术；而分布在岭南丘陵的西瓯、骆越、南越，虽互不统属，但都接受了楚文化的影响，对我国古代农业技术也做出了应有的贡献。

第一节　南方先人原始农业的发生

一、长江中下游区域原始农业的发生

长江中下游平原是指三峡以东、淮阳山地和黄淮平原以南、江南丘陵和浙闽丘陵以北的长江两岸区间。但是浙闽丘陵北部的钱

塘江下游，其考古文化类型往往与长江下游相同，所以我们叙述长江中下游平原区域的农业，就包括钱塘江下游地区在内。

长江中下游沿江南北，依次汇合湘江、汉水、赣江等长江主要支流，又分布着洞庭湖、鄱阳湖、洪泽湖、太湖等我国主要湖泊，所以这里地势低平，大部分海拔50米左右。平原面积约20万平方千米，都是冲积平原。但两岸多为丘陵环绕，致使沿江平原宽狭不一，直至长江三角洲仍有零星孤丘散落其中。在这里已发现的旧石器时代初期的遗存，有大冶章丘猿人、安徽和县猿人等。与大冶章丘猿人伴生的哺乳动物有剑齿象、中国犀、中国貘、肿骨六角鹿、大河狸、剑齿虎等约40种。属旧石器时代中期的遗存，有湖北长阳人。属旧石器时代晚期的遗存，主要有江苏泗洪下草湾人、浙江建德人等。与建德人伴生的动物，也是亚热带型。由上可知，旧石器时代的长江中下游平原区域气候潮湿而温暖，水源充足，林木茂盛，栖息着多种亚热带动物，采集和狩猎给人们提供的生活来源比较丰富；近江河湖泊处，渔事尤显得突出。采集、渔猎越发展，就越能深化当时人们对野生动植物的认识和利用，驯化其中一些野生植物就成为可能。

新石器时代，长江下游的生态环境和气候条件出现了变化。这里已发现河姆渡文化、马家浜文化、良渚文化的遗址，主要有浙江桐乡县罗家角、余姚市河姆渡、嘉兴市马家滨、余杭良渚、江苏吴县草鞋山、上海市属青浦县崧泽等遗址。从对时间居前的罗家角、河姆渡、马家滨遗址所作的孢粉分析，得知这一带植被情况是：江河湖泊密布的平原水网沼泽地，水草丰盛，又参错些森林地带和稀疏林木地；而小部分的丘陵和山地，则丛林茂密，草莽萋萋，野生的植物中，以常绿阔叶落叶混交林和草本植物为主。在木本植物中，包括桑属；草本植物中，以禾本科占主导，还有十字花科与水生草本

植物等。同时，还盛产竹类植物。[1] 出土兽骨的鉴定表明，较多的是鹿、麂、四不像、野猪、水牛、犀、亚洲象、猕猴、红面猴等林栖性兽类，以及草龟、鳖、鲫、鲤等两栖和水生动物，没有虎、豹、熊等肉食猛兽。说明这一带的气候和今天我国海南岛、越南的气候大致相当，年平均气温高出今天3℃～4℃，年平均降雨量和湿度也比今天要大些。[2] 这种湿热的亚热带气候，使当地先民驯化野生动植物得到天时、地利，可谓是他们创造农业文化的天赐良机。又从对时间居后的崧泽、草鞋山、良渚遗址所作的孢粉鉴定，菊科数量急增，松、柏数量也增加，并且出现喜凉的阔叶落叶椴。说明这时温度和降雨量都比前期减少，气候变得干凉，相当于今日黄河下游平原的气候。[3] 继后，太湖地区气候稍有些回升，但总的趋势是由湿热降为温凉。据研究，新石器时代晚期，太湖地区气候变干凉，对某些作物生长不利，但却又刺激人类和其他有生命物质去适应新的环境。[4] 所以，河姆渡和良渚的农业文化能够前后相承地发展。

河姆渡遗址，距今约七千年，其农业文化遗存已是举世所瞩目。在该遗址内发现了大面积的干栏式建筑遗迹和木榫，出土大量的骨器、石器、木器和陶器，其中不少是农具，如骨耜、木耜等；还发现了很多稻谷、谷壳、稻秆、稻叶等混合形成的堆积层。出土的动物有猪、狗、水牛骨骼等，其中最多的是猪骨，经鉴定都是属于人工饲养的。[5] 说明我国长江下游不仅出现了农业，而且已经发展到使用骨耜耕作，普遍种植水稻的阶段，同时还人工饲养猪、狗、水牛等家

---

① 王开发等：《崧泽遗址的孢粉分析研究》，载《考古学报》，1980年(1)。

② 林承坤：《长江三角洲古地理与新石器时代文化的关系》，载《文物集刊》1，文物出版社，1980。

③ 林承坤：《长江、钱塘江中下游地区新石器时代古地理与稻作的起源和分布》，载《农业考古》，1987(1)。

④ 程世华：《良渚文化的原始农业及其意义》，载《中国农史》，1990(2)。

⑤ 浙江省文物管理委员会、浙江省博物馆：《河姆渡发现原始社会重要遗址》，载《文物》，1976(8)。

畜，过着以农业为主的定居生活(图 11)。






图 11　河姆渡出土骨耜和陶猪
1～3. 骨耜　4. 陶猪
(采自《考古学报》1978 年第 1 期)

草鞋山遗址，年代距今六七千年，其最下层土块中夹有炭化稻谷粒，经鉴定，除籼稻外，还有粳稻，这是目前我国发现最早的粳稻。草鞋山遗址的最下层，出土 3 小块纺织物残片，原料可能是野生葛，是我国迄今所知最早的纺织实物。[1] 纺织物和稻同出一个地层，表明太湖文化的稻作和纺织是同时发生的，后来耕织结合的传统由此初见端倪。

良渚文化有吴兴钱山漾、杭州水田畈、老和山等遗址。良渚文化的原始农业已相当发达。石制生产工具主要有三角形犁状器、扁薄穿孔石铲、耘田器、长方石刀、石镰(图 12)、扁平石锛、拱背形台阶形两种石锛，还有段石锛、石斧、石凿等。良渚文化的居民，在水稻栽培方面可能已经掌握了中耕、施肥等一系列耕作技术。钱山漾、水田畈都发现了水稻实物，钱山漾在分布很广的范围内，成堆地发现稻谷，经鉴定确知是粳稻和籼稻两种。与水稻一起同时发现了芝麻、蚕豆、两角菱、甜瓜子、毛桃核、酸枣核、葫芦等。良渚文化

---

[1] 《新中国的考古发现和研究》，149 页。

的居民已饲养家蚕、钱山漾出土的丝织品有绢片、丝带和丝线，纤维原料都属家蚕丝，这是我国至今发现年代最早的丝织品实物。还出土有麻布残片和细麻绳。[①] 丝织物和麻织物同一遗址发现，表明良渚文化的农业种养范围有所扩大，在原有谷物种植的基础上，又开始了动植物纤维的经营。

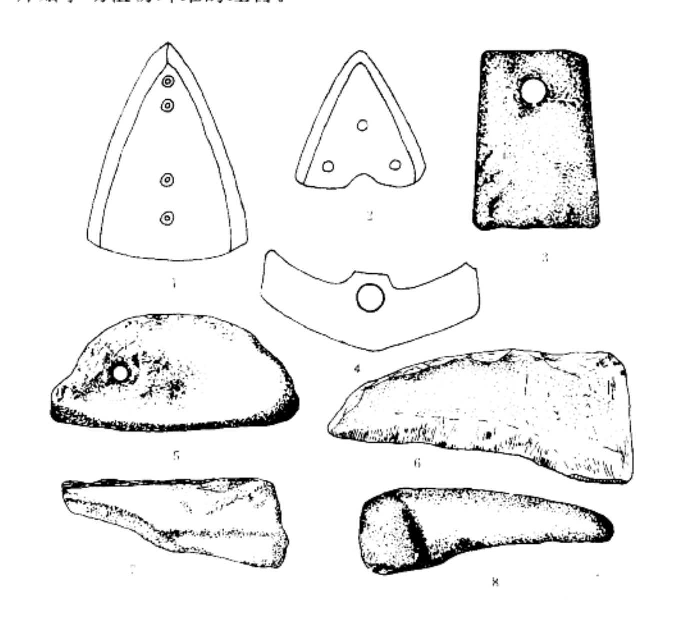


图 12　良渚文化农具

1、2. 石犁（浙江桐乡、绍兴）　3. 穿孔石铲（上海马桥）　4. 石耘田器（吴兴钱山漾）　5、6、7. 石刀（上海马桥）　8. 石镰（上海马桥）

（采自《考古学报》1978 年第 1 期）

上述河姆渡遗址、草鞋山遗址、钱山漾遗址为代表所反映长江

① 《新中国的考古发现和研究》，155—157 页。

下游的农业文化，都以稻作为基本特征，种麻和养蚕也相继出现，表明河姆渡文化——良渚文化居民的农业经济比较发达，为后来句吴、于越在这里兴起创造了物质条件。

至于长江中游的屈家岭文化，[1] 其反映的农业因素也很明显。屈家岭文化主要有京山屈家岭、天门石家河、武昌洪山放鹰台、宜都红花套、枝江关庙山、江陵毛家山、云梦胡家岗等遗址。这些遗址出土的石器工具有所改进，磨光石器增多，大部分是用于农业生产或与农业生产有关，而且各遗址普遍发现有粳稻的遗存。[2] 屈家岭文化居民所创造的农业文化，就为后来楚人在这里兴起打下了物质基础。

二、南方丘陵区域原始农业的发生

这里所说的南方丘陵区域，主要是岭南丘陵，亦包括江南丘陵和浙闽丘陵南部的闽江流域。河流大部分属珠江水系和长江水系。武夷山、五岭自东北而西南走向，分别成为闽江水系、珠江水系与长江水系的分水岭。随着武夷山、五岭的山势伸延，丘陵连绵起伏，往往形成大大小小的盆地和河谷平原，面积都不很大，就是珠江三角洲平原的面积也才六七千平方千米，难能跟黄河流域、长江流域的大平原相比。广西尤多岩溶地貌，与贵州、云南的岩溶地貌连接，成为世界上岩溶地貌发育最典型的地区之一。整个南方丘陵区域，是以丘陵为主要地貌形态，中间分布着大小盆地和河谷平原，边缘还有沿海平原。如此多样的地貌，为当地先民的采集、渔猎活动提供了优越的场所，也使他们农业文化的早发赢得地利。

南方丘陵区域处于低纬度地带，生态环境以物类繁多为基本特征，已发现旧石器时代中期的广东马坝人遗址，与马坝人化石同出的岭南古动物有大熊猫、剑齿象等 17 种。属旧石器时代晚期的

---

① 有的历史学者认为，屈家岭文化早期，大致与活动于江淮、荆州的"三苗"族群的地望相近。

② 《新中国的考古发现和研究》，155～157 页。

广西柳江人、来宾麒麟山人等遗址。在柳江人的洞穴内，发现有大熊猫、箭猪、中国犀、剑齿象、巨貘以及牛类、鹿类等；在麒麟山人的遗址内，除了发现有哺乳动物外，还有大量螺蛳外壳堆积物。南方丘陵物类繁多的生态环境，在旧石器时代没有多大变化，[①]更以其纬度跨有热带和亚热带，形成广谱的渔猎采集经济。广谱的渔猎采集，使人们对各类环境资源同时加以利用，不仅到森林、竹林、沼泽、丘陵去狩猎采集，还到洞穴捕杀动物，而且利用某一环境的时间也大大加长了。根据古地质学资料的证明，大约在15 000年前，海平面大幅度下降，比现在的海平面低110米左右，[②]河流、湖泊水位随之下降，有的甚至干涸变为沼泽，大大便利了人们捕捞。这样一来，居住在东南沿海丘陵区域的人们走向定居，从而产生人口压力，迫使他们在继续开发广谱渔猎采集经济的同时，着重改进渔猎采集的技术和动植物的遗传选择，就会踩出驯化动植物的新道路。

在南方丘陵区域已发现新石器时代早期的遗存，有广西桂林甑皮岩、柳州鲤鱼嘴、白莲洞（第3期文化）、广东阳春独石仔（上层）、封开黄岩洞、英德青塘、潮安贝丘、江西万年仙人洞等遗址。据目前农业考古研究，有人认为这些遗址都是农业遗址；[③]也有人认为在这些遗址中没有找到稻作遗存，把白莲洞、独石仔、黄岩洞遗址称为“前农业”遗址；[④]但多数人认为甑皮岩、仙人洞是岭南最早的农业遗址了。

甑皮岩洞穴遗址，测定年代距今9 100年，是目前我国发现的

---

① 黄万波：《华南洞穴动物群的性质和时代》，载《古脊椎动物与人类》，1979(17)。

② 郭旭东：《四万年来我国海平面的升降变化》，载《中国第四纪研究委员会第三届学术会议论文摘要汇编》，1979-05。

③ 李富强：《试论华南地区原始农业的起源》，载《农业考古》，1990(2)。

④ 李泳集：《华南地区原始农业起源试探》，载《农业考古》，1990(2)。

农业遗址年代最早者。[1] 出土有大量的石器、骨器、陶器和动物遗骸。[2] 甑皮岩人使用打制石器和磨制石器。打制石器主要是砍劈器、敲砸器、盘状器。磨制石器有石斧、石锛。磨制石器的技术刚刚发明，磨得比较粗疏，有的只磨刃口，其他部位保留砾石面。为了提高工具的效用，发明了复合工具，在石斧腰部凿出凹坎，捆绑上木柄，延长手的力臂，使用起来更方便、省力，以提高劳动生产率。他们还用兽骨制成鱼镖、骨镞、骨锥、骨针、骨笄等工具和用具。用骨鱼镖投击，刺杀较大的鱼，用弓箭远距离射杀野兽，用网捕鱼。烧制的陶器坯胎内夹粗砂，器表面饰绳纹，有炊煮用的釜，盛食用的钵，贮藏用的瓮和罐等。遗址出土的动物遗骸有猪、牛、羊、鹿、獾、鱼、鳖、田螺、河蚌等化石，还有大量贝壳。[3]遗址经孢粉鉴定，有181个科、属、种的古植物，包括食用、油料、饲料和药用四大类。[4] 食用植物类又包括淀粉类、纤维类、瓜果类。淀粉类有桃金娘科、山毛榉科、毛茛科、百合科、栎属和各种蕨类；纤维类有禾本科、槭树科、山茱萸科、梾木属和山麻秆属；瓜果类有杨梅科、蔷薇科、芸香科、葫芦科、榆科和朴属。油料植物有松科、柏科、梧桐科、大戟科、木樨科、小蘗科、木兰科和豆科。遗址里发现大量的淀粉类植物是先民们易于采集和驯化的富于营养的食用植物，瓜果类植物和桃金娘可直接采集食用，蕨类植物多数则需经烧煮才能食用。其中瓜果类、豆科和禾本科是适于人类早期驯化和栽培的植物。由此可知，甑皮岩人不仅从事狩猎、捕捞和采集，还可能从事原始农业。与此同时，甑皮岩人已开始从事原始畜牧业。该遗址发现大量的猪骨、

---

① 中国农业博物馆农史研究室编：《中国古代农业科技史图说》，1页，农业出版社，1989。

② 广西壮族自治区文物工作队等：《广西桂林甑皮岩遗址的试掘》，载《考古》，1976(3)。

③ 李有恒、韩德芬：《广西桂林甑皮岩动物群》，载《古脊椎动物与古人类》，第16卷，1978(4)。

④ 阳吉昌：《简论甑皮岩遗址植物群及其相关问题》，载《考古》，1992(1)。

猪牙，猪牙中的犬齿不多，较为长大粗壮的犬齿更是少见，犬齿槽外突的程度很低，门齿一般都较细弱。这些现象表明，经过人驯养的猪与野猪大不相同，使猪的形态发生了变化。再用"早期食用家畜鉴定的年龄法"检验其中可估年龄的 40 个个体，得知其中 65% 的年龄在 1 岁～2 岁之间，比野猪的自然寿命(至少 10 年)小得多，这只能是人类饲养和宰杀的结果[1]（图 13）。





图 13　猪骨　广西桂林甑皮岩遗址出土
（采自《中国古代农业科技史图说》）

江西万年仙人洞遗址发掘的遗物相当丰富，测定年代距今至少有八千年，其文化面貌与甑皮岩比较接近。出土打制石器 35 件，主要有砍砸器、刮削器、尖状器、石核等；磨制石器 34 件，磨制粗糙，有锥形器、穿孔圆石器(或称重石器)、砺石、石凿、石铲、石锛等；骨角蚌器制作精细，种类有骨针、骨椎、骨铲、骨刀、骨渔叉、角凿、牙刀、穿孔蚌器等。又同出有鹿、野猪、羊、鱼、鳖等碎骨和大量贝壳。从这些出土器具和动物骨骼来看，说明仙人洞人的渔猎经济占有极为重要的地位。但从骨铲和穿孔器的使用可知，他们已产生了原始农业。

在南方丘陵区域新石器晚期洞穴遗址中，农业因素更趋明显，其中亦有某些遗址能够找到稻作的遗物。试看下面两个遗址发现

[1] 李有恒、韩德芬：《广西桂林甑皮岩遗址动物群》，载《古脊椎动物与古人类》，第 16 卷，1978(4)。

的情况：

福建昙石山文化遗址出土的石器工具，有石锛、石镰等（图14）。石器一般只粗磨器身和刃部，其中有少数是起脊有段石锛。有

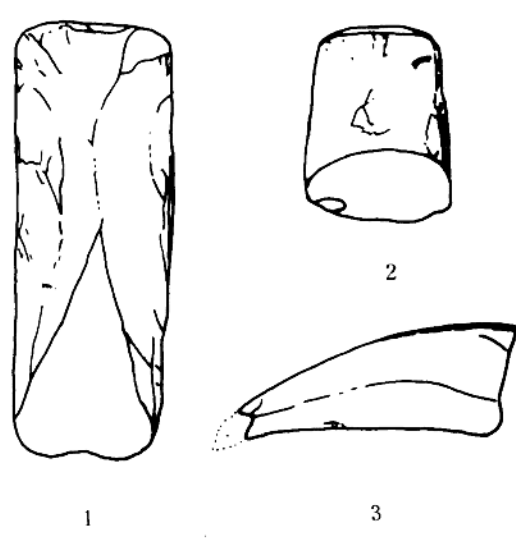


图14　昙石山出土石器
1、2. 石锛　3. 石镰
（采自《考古学报》1976年第1期）

段石锛在闽地沿用时间较长，盛行期延至青铜时代。还有一种三角形的石锄，一面扁平，一面有条人字形纵脊，器身厚重，当是垦殖工具。昙石山遗址出土的蚌器工具很多，系用长牡蛎壳加工而成，有的是长方形双孔刀，有的略成铲形，穿双孔或四孔，还有陶网坠、石镞、骨镞等渔猎工具。上述出土工具反映的经济生活情况是：当时已有农业和饲养业，但渔猎仍占重要地位，人们以海生贝类作为经

常性的食物来源之一。[1]

广东曲江石峡文化遗址，出土的石器工具多通体磨光。农业工具有石镬，中间装柄，两头有刃，最长的达 31 厘米，是适于岭南红壤地带挖土深翻的利器。石铲均穿孔，扁平长身梯形或长方形。石锛分长形锛、梯形锛、有段石锛和有肩锛四种(图 15)。还有谷物加工工具石磨盘和石棒等。发现的栽培稻以籼型稻为主，也有粳型稻。[2]

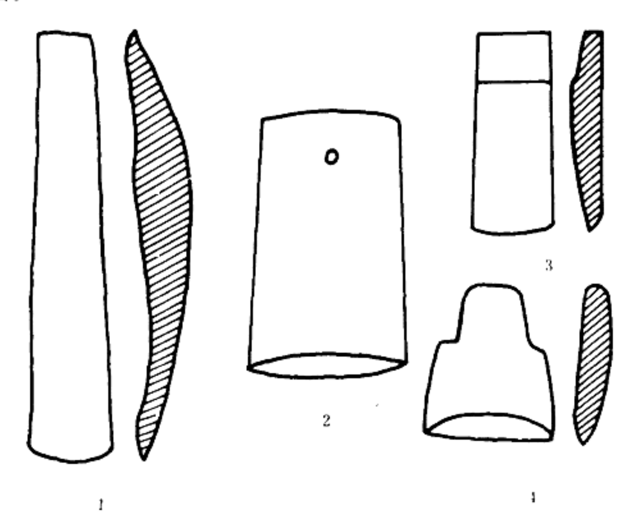


图 15　曲江石峡文化遗址的石器
1. 石镬　2. 石铲　3. 有段石锛　4. 有肩石锛
(采自《广东出土先秦文物》)

以上洞穴遗址的稻作或种植谷物是可以肯定了的。至于岭南

① 《新中国的考古发现和研究》，158 页。
② 《新中国的考古发现和研究》，163 页；杨式挺《从考古发现试探我国栽培稻的起源演变及其传播》，载《农史研究》，第 2 辑，1982。

的贝丘遗址，其农业的发生就是另一种情形了。

岭南贝丘遗址，主要分布在广东、广西、福建等地河旁和海滨附近的小丘上。河旁贝丘遗址以广西南宁、邕宁的邕江两岸最为集中。已进行过发掘的武鸣芭勋、扶绥江西岸、敢造、邕宁长塘、南宁青山、豹子头、横县西津、秋江等遗址，测定年代距今八千年以上，属新石器时代早期遗址。出土有大批石器、蚌器（图 16）、

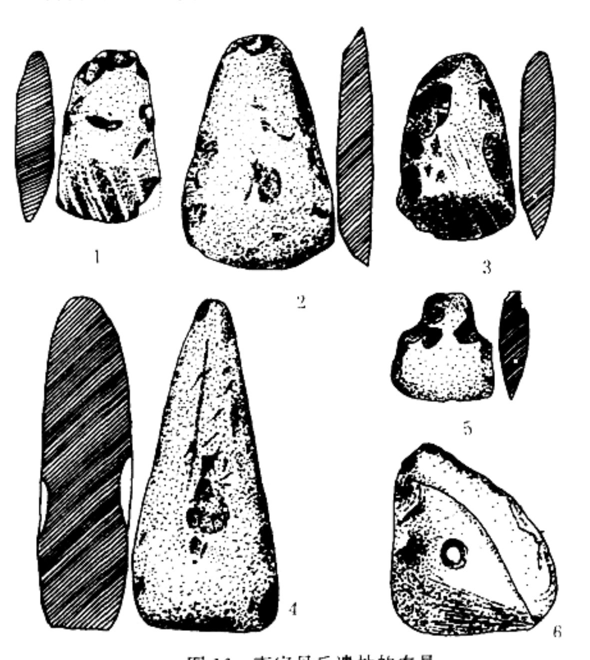


图 16　南宁贝丘遗址的农具

1. 石斧（豹子头）　2. 石锛（青山）　3. 石斧（豹子头）　4. 石杵（豹子头）　5. 双肩石斧（豹子头）　6. 蚌刀（秋江）

（采自《考古》1975 年第 5 期）

骨器、角器、陶器。[1] 主要堆积物是大量的贝壳，有的厚达数米，可见采食软体动物和捕鱼是当地人们生活的主要食物来源。海滨贝丘主要发现于防城和钦州临海地带的山岗上，遗址的主要堆积物以软体动物的斧足类和腹足类硬壳为主，其生产工具以具备尖端和厚刃的蚝蜊啄和手斧状石器为典型，反映其经济生活以采蚝、捕鱼为主，同时兼营狩猎。[2] 现在贝丘遗址内分别发现有居住地和墓葬区，人们定居于村落，开始驯养某些动物应是可能的事情。当时人们驯养动物在广东的贝丘遗址中往往可以找到实例。如潮安石尾山贝丘遗址已发现有驯养的牛，[3] 潮安陈桥村贝丘遗址发现驯养的猪和牛。[4] 这反映贝丘遗址的先民，往往以驯养猪牛为家畜。

家畜饲养与种植业分不开，家畜的饲料必须由种植业来提供，所以家畜饲养和种植业是同时产生的，何况贝丘遗址还出现了居住区和墓葬区呢！贝丘遗址的先民，一般都居住在近江河、湖泊的山坡上，他们在渔猎生活开始驯养家畜的同时，也开始种植某些作物，从新石器时代晚期的河旁山坡遗址中可以找到证明。

广西南部以大石铲为特征的山坡遗址，年代距今四千年左右。这些遗址分布于南宁、邕宁、扶绥、隆安等 20 个县市，都是在靠近江河、湖泊的低矮丘陵坡岗上。从发掘 60 处的文化遗址来看，以石铲为代表器形，共出土 344 件，占出土文物 90%以上。石铲的材料主要是页岩、板岩，其次是沙岩、石灰岩，个别的是燧石和玉，大部分制作规整、美观，正面磨光，背面较粗糙。从质料和形状看，应是一种捆绑在木质长柄上的复合工具。用这种工具，既可翻土、理埂，又可挖坑、开沟和平整土地。但一般来说，这种石铲不适于砍伐

---

① 广西壮族自治区文物考古训练班等：《广西南宁地区新石器时代贝丘遗址》，载《考古》，1975(5)。

② 广东省博物馆：《广东东兴新石器时代贝丘遗址》，载《考古》，1961(12)。

③④ 广东省文物管理委员会：《广东潮安的贝丘遗址》，载《考古》，1961(11)。

森林和开垦荒地，只能用在耕熟了的土地上，所以，它应是原始农业比较进步的产物。至于有相当扁薄和精致的石铲，不可能是实用器，而是祭祀用的礼器。用象征性的农具作祭祀礼器，可能也是原始农业发达的表现。[1]

由上可见，南方丘陵区域的原始农业发生后，某些地方的农业文化也开始出现了稻作，只是尚没有长江中下游平原区域的稻作发展那么普遍而已。虽然如此，南方丘陵区域自有了原始农业，开发的步骤大大加快，随着人们对土地利用和对动植物驯化的活动范围扩大，氏族部落组织也相应地发展，后来就形成西瓯、骆越、南越几个大族群。

第二节　南方先人原始农业的初步发展

一、原始的垦殖方法

原始农业技术在由采集向种植过渡中就开始萌芽，不过其情形难以考察。在种植业出现后，制造了专门从事农业的生产工具，垦殖方法也就应运而生。从南方发现的新石器时代农业工具来观察，可知原始垦殖方法是由火种（火耕）发展到锄（耜）耕的。

（一）火种（火耕）

南方大地，红壤分布广泛，它是在温暖气候和常绿阔叶林作用下发育而成的，其土质结构没有黄河流域的黄土那样松散，地面的杂草林木也茂密得多。南方较早有农业因素的遗址出土的农业生产工具，主要又是石斧和石锛，这时的垦殖方法自然是火种了。

石斧、石锛是用于砍伐林木，开辟可种之地的。在南方新石器时代的遗址中都有出土，数量也多。广西新石器时代的早期遗址柳州蓝家村、鹿谷岭、响水等 17 处（包括采集有同期石器地点），发现

---

[1] 广西壮族自治区文物工作队：《广西隆安大龙潭新石器时代遗址发掘简报》，载《考古》，1982(1)。

石器315件，其中经磨制的石斧56件，石锛75件。[1]石斧最初是没有斧柄的，制作粗糙，使用时磨手又很费力。后来制作改进，器形规整，多为有孔石斧和有肩石斧。石斧安上了木柄，不仅不磨手，还利用杠杆原理，提高了砍伐效率。石斧的安柄方法：一般是运用榫卯原理，以石斧和石锛的顶头装入木柄头部凿有卯眼内，然后以绳索拴牢。例如：在江苏溧阳沙河出土一件带柄石斧。石斧成方柱形，平顶，除刃部外，斧体未经磨光。两面刃锋利，有使用遗下的缺口。出土的石斧即安装在凿有卯眼的圆形木柄上，木柄直，头部粗大，握手处较细。石斧长11厘米，宽2.8厘米，厚3厘米。木柄长29厘米，头部最粗径5.5厘米。溧阳还出土有一件带木柄有段石锛，石锛正面成长方形，断面近方形，背面上部有段，平顶，通体磨制光滑，棱角齐整。单面齐刃，刃口锋利，有使用崩碴。出土时石锛安装在凿有卯眼的木柄上，石锛段部正好卡住木柄的卯口。木柄直，头部粗大，握手处较细，石锛长18.2厘米，宽3.5厘米。[2]石锛后面上部有段，是为了便于装木柄。还有的将木柄的卯眼凿通，套装石斧的。在江苏吴县澄湖清理了一批良渚土井，出土了一件装有木柄的石斧，就是这样的方法装柄。在江苏海安县青墩良渚文化遗址发现一件陶制的带柄有孔石斧模型器，是以榫卯法把石斧装上木柄后，再通过穿孔用绳子结扎固定。穿孔石斧通过穿孔而用绳索加以固定，克服了一般石斧由于木柄的卯口在长期使用过程中容易松脱而掉头的缺陷。[3]

石斧是比较简单的农具，操作只需一人，但是砍伐树木却是最艰巨的劳动，费时较久，从事砍伐必须依靠家族或氏族公社的集体力量，一般以壮年男劳动力为主，妇女、老人都得参加。在当时的生产力条件下，一般只能砍倒比较小的树，大树只能砍掉树皮，用

① 柳州博物馆：《广西柳州新石器时代遗址调查与试掘》，载《考古》，1983(7)。
②③ 萧梦龙：《试论石斧石锛的安柄和使用》，载《农业考古》，1982(2)。

其他方法使其枯死。《周礼·秋官》郑玄注："柞氏掌攻草木及林麓。夏日至，令刊阳木而火之。冬日至，令削阴木而水之。"就是说，在炎热的夏天把树砍削下来，经太阳晒干后，用火焚烧；在严冬季节先把树皮剥下，再往树上泼水，用结冰方法把树冻死，待树木干枯后再用火焚烧，同样能达到火耕目的。

火耕之后，把场地清理出来，不翻土就点种，即用尖木棍刺土下种。点种后不中耕，不施肥，只等待收获。由于用火烧过的土地有草木灰覆盖，土地比较疏松，杂草也较少，一般都有收成。这种火耕农业的垦殖方法和其后锄耕农业的根本区别在于种前不翻土（像这种火耕的方式在宋代南方少数民族地区还在采用）。由于不翻土、不施肥、不除草，地力容易耗尽，一般一二年后就撂荒不种，另找可供火耕的新地。这种垦殖方法，在农业上称为撩荒耕作制。

（二）锄（耜）耕

锄耕固然是火耕农业矛盾发展所导致，同时也由于使用了翻土工具才出现的。上述的火耕是没有翻土工具，烧荒后仅仅用石斧和木棍进行点种，一二年就要更换耕地，造成广大森林的毁坏，另找新火耕地日益困难。由于生存的需要，迫使当时的人们用翻土松土来延长耕地的使用年限，这就导致了火耕农业向锄耕农业过渡。锄耕技术重点，已由对林木的砍烧转移到对土地的松翻，耒、耜、铲、锄和犁是重要的翻土工具。

木耒，应是南方先民使用过的翻地农具。有单齿耒和双齿耒，单齿耒是由尖木棒发展来的。大概是由于南方温湿，木耒遗物没有能够保存下来，而民族学的资料尚可印证。台湾泰雅人所用的尖头和弯头尖木棒，又称掘土杖，是开垦、挖石工具，是比较简单的木耒。[1]

耜，将双齿耒的刃部加宽成耜冠即成，它比耒的翻土效率要

[1] 宋兆麟：《我国的原始农具》，载《农业考古》，1986(1)。

高。开始时的耜，全是木制的。在河姆渡遗址曾发现一件木耜冠，柄部已失。后来以骨、石、蚌为耜刃，耒作耜柄，耒耜结合起来使用。古代台湾高山族就曾以耜翻地，《隋书》卷81记琉球的原始耕作方法是："先以火烧而引水灌之。持一锸，以石为刃，长尺余，阔数寸"，这是石耜。在河姆渡遗址第四层还出土有骨耜170余件，系用个体较大的哺乳动物的肩胛骨加工制成，它和石耜一样，包括耜冠、木柄和脚踏横木等部件，在耜中部磨有一道浅槽，槽的两边开了两个孔，以便拴缚木柄。在福建闽侯县石山遗址出土蚌耜10件，系海产的牡砺壳制成的耜，多是平背或弧背，中间穿孔。[1] 耒耜是我国最古老的整地农具，后来逐步演变成挖土的锸（一种带有金属套刃的锹铲）和耕地的犁。

石铲，近年来在广西南部新石器时代晚期遗址出土数量较多，皆磨制精细，造型美观，具有浓厚的地方民族特色。形状与现在的铁锹相似，即双肩、短柄、弧刃；但肩两侧及腰部形态多样，或直或尖或分叉或内弧，大致可分为三种类型：Ⅰ型为方肩直腰弧刃；Ⅱ型为尖肩束腰弧刃；Ⅲ型为叉肩束腰弧刃。石铲是用绳索或韧性较好的 细藤在石铲柄、腰及肩角与木柄绑紧使用。既可用于翻土，又可用来挖坑、开沟或平整土地（图17）。

石锄，在南方出土数量不少。南京北阴阳营下层出土的石锄，制作精致，呈扁平横长形，中间琢椭圆形孔以安柄。湖北清龙泉、大寺等屈家岭文化遗址出土的打制双肩石锄，是用鹤嘴锄式木柄与石锄捆绑在一起使用。从石锄分离出来的石镬，在广东石峡遗址中出土不少，呈长身弓背，两端有刃，一宽一窄，最长者有31厘米，是挖掘岭南红壤土的利器。此外，在江苏大墩子、浙江罗家角遗址还出土有鹿角鹤嘴锄。这些石锄与石镬、鹿角锄等，都是刨土、松土的挖掘工具。

---

[1] 宋兆麟：《我国的原始农具》，载《农业考古》，1986(1)。

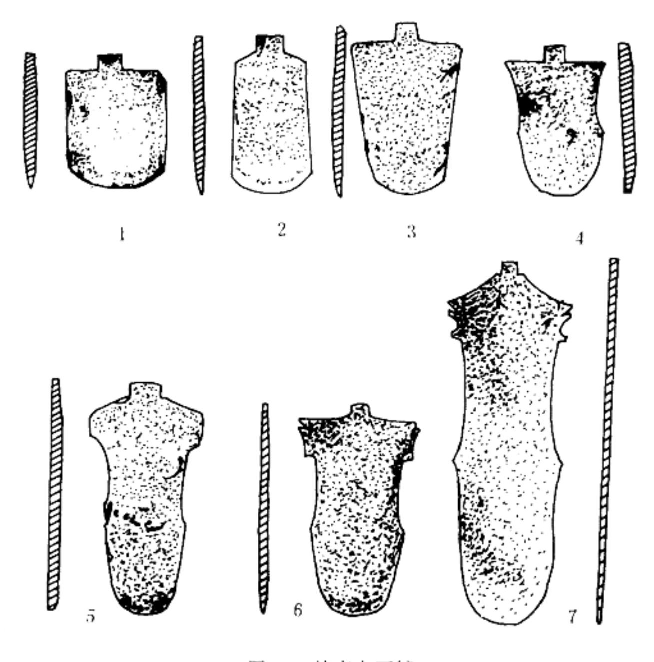


图 17　桂南大石铲

1.邕宁晓园　2.扶绥那淋屯　3.隆安务工　4.隆安大龙潭
5.扶绥旧县　6.扶绥渠莳　7.隆安大龙潭。
（采自《南方文物》1992 年第 1 期）

石犁，在江浙发现最早的是介于马家浜文化与良渚文化之间的崧泽时期，距今约五千年。在浙江的吴兴邱城遗址 4 号墓，江苏的南京北阴阳营下层、吴江梅堰、上海汤庙山和广富林遗址都有出土。至良渚文化时期，石犁更是普遍发现。这些石犁铧，有的全器长达 50 厘米，前锋尖角一般在 40°～50°之间，中间常穿一孔至数孔，是安放在木质犁床上的石铧。犁床由两部分构成，下为垫木，上为木板，石铧嵌在其中，在穿孔处以木钉固定。宽大的犁床使它

在水田中有一定的浮力，使犁不易下沉，便于耕作，石铧仅刃部外露也不易损坏。犁床应与犁柄相连，其上安有长辕。[1] 这种石犁是以人力牵引，并非牛耕之始，但它表明江浙是我国犁耕起源地之一。

耘田器，良渚文化浙江吴兴钱山漾遗址中发现一种石质的耘田器，其背部中间，方形地向外伸出 8 厘米，其内穿孔，并分左右两翼上翘，刃部不开锋，很钝，中间相应前突成尖状，与现在南方铁制耘田器有些类似。从其形状观察，穿孔的地方是用作插木杆或竹竿的，孔缘外突出一块是系绳索用的，使竹、木竿插在孔内不致脱离。[2] 由此推断，耘田器可能主要是用作水田耕翻后的整地工具。

不论"火耕"，还是"锄耕"，它的耕作技术都是很原始的，种下之后，旱不灌水，涝不疏决，不懂施肥，不懂耔耘，广种薄收，产量不高。当时南方先民为寻找新垦殖地，不得不经常迁徙住地，并为此付出艰苦的劳动，才取得从火耕到锄耕技术的进步。

二、原始农业驯化的作物

（一）水稻

水稻是由野生稻驯化而来，成为南方原始农业最重要的作物。驯化野生稻并非易事，因为水稻对水要求很严格，水过少或过多都不能生长，含泥过多的浊水也不宜，进行驯化就以满足稻对水的要求为先决条件，此外，还要掌握天时和稻体遗传性。这些驯化稻的技术虽然是后人加以总结的，但它毕竟是南方先民在新石器时代驯化稻的实践所首创。

目前我国发现稻作遗存以河姆渡文化、马家浜文化的遗址为较早。这些遗址所在的长江下游地区，自古就有野生稻的分布，《三国志・孙权传》记载，"黄龙三年（公元 231 年）由拳（嘉兴）野稻自

---

① 牟永抗、宋兆麟：《江浙的石犁和破土器——试论我国犁耕的起源》，载《农业考古》，1981(2)。

② 《浙江吴兴钱山漾遗址发掘报告》，载《考古学报》，1960(2)。

生"、《南史·梁本纪》也记载,"(中大通)三年(公元531年)吴兴野生稻,饥者赖焉。"旧石器时代这里的人们也应是采集野生稻作为食物的,到新石器时代就把它驯化成栽培水稻了。浙江余姚河姆渡遗址第四文化层、桐乡县罗家角遗址和江苏吴县草鞋山遗址,都分别发现了成堆炭化稻谷粒、米粒、稻谷壳、稻草的杆和叶等遗存,其中以河姆渡遗址发现的稻作遗存最丰富。在河姆渡遗址第四层发现的400多平方米的稻谷、稻壳和稻草堆积,经鉴定为中晚型水稻,籼稻约占60.32%~74.59%,粳稻占20.59%~39.68%,中间类型占3.6%~4.41%。其堆积厚度从10厘米~20厘米到30厘米~40厘米不等,最厚处达70厘米~80厘米。这是稻物腐朽和长期自然下沉的结果,原先的厚度当在1米以上。假定平均厚只有1米,其中平均1/4为稻谷和稻壳,换算成稻谷当在120吨以上,表明当时稻作农业已具有相当的规模。[1] 罗家角遗址6个探方中的第三四文化层发现稻谷遗存,据其中2个探方出土较完整的可供鉴定的241粒稻谷,属籼稻的166粒,占68.9%;属粳稻的75粒;即大部分属籼稻型,少部分属粳型。稍晚的吴县草鞋山遗址窖穴中发现有稻谷、糙米、稻草、粳籼稻皆有。在良渚文化钱山漾遗址出土成堆炭化谷粒、米粒,稻谷粒似粳,米似籼。吴县澄湖遗址出土的大部分为粳型稻,但也有些细长的似籼稻。从上述江浙各地出土的稻作遗存来观察,粳稻的比重越来越大,说明稻的品种已有改良。

在江西修水山背跑马岭遗址一座新石器时代房子里的红烧土中,发现含有少量的谷壳和大量稻草。[2] 广东曲江石峡遗址下文化层及其二三期墓葬中,发现米粒、稻谷及掺拌有稻谷壳的稻草、稻秆末的红烧土。[3]

---

① 严文明:《中国稻作农业的起源》,载《农业考古》,1982(1)。

② 江西省文物管理委员会:《江西修水马背地区考古调查与试掘》,载《考古》,1962(7)。

③ 杨式梃:《谈谈马坝栽培稻的发现》,载《文物》,1962(7)。

岭南丘陵发现年代最早的农业文化遗址是甑皮岩遗址，出土有垦殖工具，而驯化的作物却无遗存。有人从华南丘陵地区野生块根块茎植物繁多的生态环境来考察，认为岭南初始农业不是稻作农业，而可能是种植块根块茎、果树类植物的园圃农业。但从另一角度来看，广西是野生稻的分布区，也可能是水稻栽培的起源地。根据遗传学理论，人工栽培稻是由野生稻演化而来的，只有野生稻分布的地区才有培育栽培稻的可能。广西农业科学院在 1978～1980 年间，组织了 188 个单位协作，普查野生稻资源，在全自治区 85 个县市中发现 31 个县市有普通野生稻分布。从北纬 21°28′～25°11′，东经 106°21′～111°5′的广大地区都有野生稻。其中尤以桂中南部最集中，其次是桂南。[1] 虽然，到目前为止，在广西的新石器时代文化遗址中尚未发现稻谷遗迹，但这并不等于说广西在新石器时代没有稻作农业。在广西新石器时代遗址中之所以至今尚未发现稻谷遗址，原因有二：一是考古工作比较薄弱，大面积揭露的考古发掘工作做得太少；二是在以往的考古调查和发掘中没有采用现代科技实验手段进行仔细观察、测试和分析。比较密集的新石器早期文化遗址的发现，特别是已出土许多石斧、石锛、蚌刀、石磨盘、石杵等农业工具，以及毗邻省稻谷遗存的发现，暗示着广西新石器时代也一定有稻作农业。

水稻起源于何处，国际上素有争议，这个问题迄今尚未得出一致的结论。从目前的考古资料来看，我国是世界上最早栽培水稻的国家。中国水稻的栽培，比印度、巴基斯坦早两千多年，比越南、印尼、菲律宾早三千多年，比韩国和日本早四千多年。不少国家的水稻都是从我国传去的。所以，近年来越来越多的国内外学者认为，中国的栽培稻起源于中国，那么南方先民稻作的贡献就具有世界意义了。

---

[1] 何兆雄：《史前农业研究的新道路》，载《史前研究》，1985(1)。

（二）其他农作物

苧麻。浙江省吴兴钱山漾遗址出土了一些麻布和细麻绳，经浙江农学院鉴定均为苧麻制品，距今四千多年。表明当时长江下游的先民已懂得种植或采集苧麻，并以其作为衣着的主要原料。[1]

甜瓜。新石器时代在长江下游一带就有种植。钱山漾遗址出土的遗物中有二颗瓜子，经浙江农学院蔬菜教研组鉴定为甜瓜子，但它的大小比现在杭州所栽培的甜瓜品种，如金黄瓜、梢瓜为小。[2]

桃。钱山漾遗址发现很多毛桃核，大部分尚未炭化，质地坚硬；杭州水田畈、江苏海安青墩、广西钦州独料等新石器时代遗址，也出土过桃核。有人认为，我国南方水蜜桃类，即起源与驯化于浙江新石器时代的野生桃。[3]

葫芦。浙江余姚河姆渡遗址出土有葫芦籽和皮，桐乡罗家角、杭州水田畈也出土了葫芦。这说明早在新石器时代南方已普遍种植葫芦，至今已有七千年历史了。

蚕桑。长江下游远在距今七千年前就已利用桑叶养蚕缫丝了。浙江余姚河姆渡遗址曾出土过一个牙雕小盅，其外壁雕刻有编织纹和蚕纹的图案，刻有四条像是蠕动的虫纹，其身上的环节数，均与家蚕相同。[4] 在上海崧泽遗址中间文化层的孢粉组合中桑树花粉数量非常多，说明除了附近山地植被中有桑树外，在当时的一些高岗地带也有较多的桑树生长。[5] 吴兴钱山漾遗址还发现了残绢片、丝线、丝带等。残绢的组织密度达到每吋蚕丝 120 根。经初步鉴定，残绢是缫而后织的，为家蚕丝织。[6]

---

①② 浙江省文物管理委员会：《吴兴钱山漾遗址第一二次发掘报告》，载《考古学报》，1960(2)。

③ 顾音海：《上海地区农业考古资料》，载《农业考古》，1987(2)。

④ 《中国古代农业科技史图说》，57 页。

⑤ 王开发：《崧泽遗址的孢粉分析研究》，载《考古学报》，1980(1)。

⑥ 周匡明：《钱山漾残绢出土的启示》，载《文物》，1980(1)。

必须指出的是，新石器时代南方先民还栽培一些当时比较容易种植的如芋头、薯蓣（山药）、甘薯之类作物。特别是当时居住在岭南山麓冲积扇或江河水边的人们，要用石斧、石锛、石铲之类原始工具，把长满茂密森林的山麓和河畔辟为耕地种植水稻，是不可能的事。因此，种植水稻面积有限，而可能的是在林木生长的空处或林带边缘，种植能与杂草竞长的多年生块根块茎作物，如薯蓣之类。原始社会所谓粮食，主要是种植块根块茎的收获物，这样的粮食种植规模必然是很小的，收获也是不可靠的，无法满足需要。而周围可食的野生动植物资源又异常丰富，所以采集和渔猎还是当时南方先民生活的重要来源。河姆渡、马家滨、钱山漾、草鞋山等遗址出土有菱角，海安青墩遗址出土有芡实，河姆渡、水田畈、钱山漾等遗址出土有枣核，钦州独料遗址出土有橄榄核，河姆渡遗址出土有薏苡仁，经鉴定是野生的，应是采集作食用的见证。

三、原始农业中饲养的家畜

原始农业发生后，人们开始定居下来，就会逐渐出现驯养牲畜。根据考古资料，我国南方的饲养业与种植业同时发生于距今一万年左右的新石器时代早期，驯养最早的和最多的是猪，其次是狗、牛等家畜。

（一）猪

猪是原始社会人类所驯化饲养的最早的家畜。据张仲葛先生研究，中国家猪的起源，可分为华北猪和华南猪两大类型，华南猪的祖先是华南野猪。广西甑皮岩遗址下层发现迄今为止最早的家猪遗骸。据 40 个标本的统计，死亡年龄在 1 岁以下的个体 8 个，占总数的 20%；2 岁以上的个体 6 个，占 15%；1 岁到 2 岁之间（许多是 1 岁半以上）26 个，占 65%。[①] 根据上述猪的年龄情况判断，它们只能是人类有意识饲养和宰杀的结果。[②]这样，我国饲养家猪的

①② 覃圣敏：《从桂林甑皮岩猪骨看家猪的起源》，载《农业考古》，1984（2）。

历史可以追溯到九千年以前。河姆渡遗址还发现了大量破碎猪骨和牙齿，一件陶塑小猪和2件猪纹陶器，1件陶盆上刻有捆扎整齐的1束稻穗与猪纹图。据专家研究，家猪与野猪体型不同，野猪前躯长大，约占70%，后躯短小，约占30%，而经过人们不断改良的家猪，前躯和后躯各占50%。河姆渡遗址出土的陶猪，腹部明显下垂，体态肥胖，四肢较短，与现代家猪体态十分相似。[1] 塑造猪形陶器，足证南方先民对猪的重视，养猪已颇为普遍。此外，浙江吴兴邱城遗址也有陶猪出土。在长江中游的大溪文化、屈家岭文化；下游的马家滨文化、良渚文化以及青铜时代的湖熟文化的遗存里，都有家猪物证，说明南方新石器时代的家畜也是以猪为主。闽粤沿海地区的一些遗址，如闽侯昙石山也有家猪遗存出土。以猪随葬的现象也较常见，北阴阳营下层有用猪下颌骨随葬，最多的达14个；湖北郧县青龙泉上层墓葬也有用猪下颌骨随葬。[2] 现存在北京农业大学的一件华南汉墓中出土的小耳型青瓦猪，头和颈短而宽，耳小而直立，背腰宽广，臀部及大腿发育较好，四肢短小，鬃毛柔细，从其外形看，具有早熟、易肥、发育迅速、肉质优良的特点，与现代华南猪相似。由此推知，我国华南小耳型良种猪在汉代以前即已育成，这是南方先民的一项重大创造。[3]

（二）狗、牛、鸡

狗也是南方先民驯化饲养最早的家畜之一。家犬在中国南方新石器时代的最早见证，也出自河姆渡，长江下游的马家滨、崧泽、良渚等文化遗存中，均有家犬遗骨出土，闽粤沿海地区的昙石山等遗址也有家犬的遗存，说明狗是南方新石器时代的主要家畜之一。在良渚文化的松江县广富林墓葬中，发现了完整的狗骨架一具，整只狗都用于随葬，既表明狗成为财富的标志，又说明当时人们已很

---

① 《中国古代农业科技史图说》，35页。
② 《新中国的考古发现和研究》，157～197页。
③ 张仲葛：《从出土文物所见我国家猪品种的形成和发展》，载《文物》，1979(1)。

喜欢养狗。

迄今发现最早的水牛遗骨是河姆渡遗址和罗家角遗址。河姆渡遗址共发现牛头骨16件，牛骨和残骨数十件，并大量用牛胛骨制作骨耜。罗家角遗址发现的水牛遗骨，至少有39个个体标本，其中少年及青年个体的百分比之和为64%，可以说明当时人们养牛是为了吃肉，把牛作为役畜，那是后来的事情。[①] 适应水乡地区特有的地理和气候条件，水牛成了江南占据优势的家养牲畜。它的饲养已有将近七千年的历史。

至于南方先民驯化动物的方法，可从民族志材料得到印证。宋代周去非《岭外代答》卷九载：交趾人先置雌驯象于石室，后将野象诱入塞其门，“野象饥甚，人乃缘石壁饲驯雌。野象见雌饲，始畫畏之，终而狎而求之。益狎，人乃鞭之以箠，少驯则乘而制之。”交人驯象，“正跨其颈，手执铁钩以钩其头，欲象左钩头右”，“（象）形虽大而不胜痛，故人得以数寸之钩驯之，久之亦解人意。”清六十七撰《番社采风图考》卷33载：“台郡内山深篠密菁中产野牛，番会社众以长竿系绳为圈合围，束其颈，牛曳绳怒奔则纵其往，伺其力尽，绳势稍缓，徐徐收系于木，饿之，渐进草食，俟驯习，然后服而用之。”从宋代交人驯化野象和清代台人驯化野牛的方法，可以推知远古先民驯兽的梗概。

家鸡是由野生的原鸡驯化而来。原鸡现在在云南、广西和海南岛也有分布。据考古资料，江西万年仙人洞出土有原鸡遗骨，表明原鸡属鸟类在中国古代长江流域也有分布。屈家岭遗址（公元前2695年）有陶鸡（估计是依照原鸡仿制的）出土。[②]我国家鸡很可能是南方首先驯化的，只是目前南方尚未有新石器时代家鸡遗存出土，有待今后的发现。

---

① 《中国农业科技史年表(一)》，载《农业考古》，1984(1)。

② 梁家勉主编：《中国农业科学技术史稿》，35页，农业出版社，1992。

新石器时代文化遗址出土的大量兽骨、鱼骨、蚌壳的情况，说明当时人们肉食的主要来源仍是靠狩猎和捕鱼捞虾，渔猎经济在南方先民的经济生活中仍然占很大的比重。

四、南方先民的食物加工[1]

粮食加工。原始农业时期，南方先民收割庄稼一般都是收取禾穗，以石刀、蚌刀、骨片、陶片为收割的工具。在蚌壳多的地方，多是用蚌壳制成蚌刀。如南宁地区贝丘遗址出土有一种带孔蚌刀，用三角蚬蚌壳磨制成三角状，圆弧单面刃，握手处对穿一孔，就是一种收割禾穗的工具。后来出现了石镰，如在江苏吴江梅埝遗址出土装柄的石镰，使用起来更方便，可连禾秆割下。最初的脱粒去壳方法相当原始，可能是用手搓、脚搓，后来才出现用石磨盘、石磨棒的技术。在南方，这种碾磨技术不发达，舂捣谷物的工具是杵臼。《易经·系辞下》说："断木为杵，掘地为臼。"河姆渡遗址出土的木杵断面呈圆形，杵头粗大，长 92 厘米，杵头径 8 厘米，柄径 5 厘米。钱山漾遗址还出了一件长 18.5 厘米，中间手握处直径 4 厘米，两端略尖的木杵。臼因掘地而成，尚未发现。钱山漾遗址出土一件大口尖底陶器，口径达 51 厘米，可能是舂米的陶臼。河姆渡等遗址出土的米粒、稻壳，就是用这类简单工具加工出来的。

烧烤食物。进入新石器时代，南方先民推广了用火，烧烤兽肉和薯芋之类食物更加普遍。在江西万年仙人洞遗址，有的烧火堆周围散布着扁平的大石块，显然是当时人们围坐于篝火旁炊爨、进餐或取暖的见证。烧烤方法简易，将食物支架在火焰上方或直丢入火中皆无不可。清代海南岛五指山黎族，仍沿袭远古烧烤牲畜的办法，《黎歧纪闻》说："遇事则用牛、犬、鸡、猪等畜，亦不知烹宰法，取牲用箭射死，不去毛，不剖腹，燎以山柴，就佩

---

① 本小节资料主要引自刘兴林《我国史前先民的食物来源与加工》一文，该文载《中国农史》，1989(4)。

刀割食，颇有太古之风。”史前南方先民肉食加工可能亦是如此。稻谷的烹制就不能如此简单，《古史考》：“神农时民食谷，释米加烧石之上食之。”这显然是一种间接的食物烹制法，现在壮族仍有一种食鱼方法，用烧灼的石头丢入盛水的竹筒，使水滚烫，然后将鱼片放入，片刻即熟。这种原始烧石烤米法，给使用炊器以启发，可说是使用炊器的前奏。

粒食。这是南方先民最早的食用大米的方法，也是现今南方人的主要食法。适应粒食的需要，鼎、釜、甑、甗等陶制炊器应运而生。新石器时代文化遗址出土的炊器有：鼎（河姆渡、马家滨、良渚、昙石山、石峡遗址）、釜（河姆渡、马家滨、昙石山、石峡遗址）、甑（河姆渡、石峡遗址）、鬶（河姆渡、良渚、石峡遗址）、甗（河姆渡、马家滨遗址）等。由上述炊器种类，可知当时食物烹制大致有蒸、煮二法：鼎、釜可热水和煮粥、煮饭；甑内有箅，可作隔水蒸饭的炊器；甗为鬲和甑结合器，上可以蒸，下可以煮，是新石器时代晚期烹制技术的一大进步。从河姆渡文化遗址出土的陶炊器可知，先民食用稻米经历了一个发展过程，如该遗址第四层出土的附有残存米粒的陶片，说明人们是将稻米做成馇粥而吃，当时还没有蒸饭用的炊具。而到第三层（即新石器时代中晚期）才有甑的出现。当新石器时代晚期陶甑、甗出现后，先民可将稻米蒸饭、煮粥，食用稻米的方法就基本上和现代一样了。有了炊器，肉类亦可加水调煮，给人们享受到蒸煮煎炒各种风味。我国南方从原始社会形成的“饭稻羹鱼”的饮食习俗，几千年来没有根本的改变。这个南方主食传统和饮食结构，在原始农业时期大体形成。

第三节　百越地区的农业

一、南方的青铜文化和金属农具

商周之时，南方为楚、越等几大族系的聚居地。战国时，楚已融合于华夏族，成为今汉族的主要组成部分之一。因此，我们叙述南

方古代少数民族农业科学技术史，主要是讲百越，楚族的农业科技只作简略叙述。

（一）青铜文化

越族以其支系众多，又有百越之称。正如《汉书·地理志》颜注引臣瓒所说："自交趾至会稽七八千里，百越杂处，各有种姓。"主要的支系有句吴（今江苏南部、安徽南部和浙江北部一部分地区）、于越（今浙江省）、闽越（今福建省）、南越（广东省）、西瓯、骆越（均在今广西境内）。由于历史的机遇和地理条件的优越，商周之时，受中原文化影响较深的句吴和于越发展较快，先后建立了吴、越两个奴隶制国家。吴国建都于吴（今江苏苏州），春秋后期国力始强盛。吴王夫差时，国力消耗，民力凋敝，于公元前473年为越国所灭。越国的建立稍晚于吴，建都会稽（今浙江绍兴），春秋末常与吴交战，公元前494年曾被吴王夫差所败。越王勾践卧薪尝胆，奋发图强，"十年生聚，十年教训"，于公元前473年攻灭吴国。疆域有今江苏南部、安徽南部、江西南部和浙江北部。战国时，国力衰弱，约在公元前306年为楚国所灭。于是，百越由于越、句吴这两支先融合于楚而入华夏族，其余百越支系在漫长的历史发展中，一部分逐渐同化于汉族，一部分形成壮侗语族的壮族、傣族、布衣族、侗族、水族、仫佬族、毛南族、仡佬族等少数民族。

越族农业工具发展，就制作农具的材料来说，也和其他民族一样，由石器而青铜器而铁器。但是百越地的青铜文化发展极不平衡，金属农具的使用也有差异。

吴越地的青铜文化比较发达。在"湖熟文化"遗址中，往往发现有青铜器和铜锈渣并存，还发现有挹灌铜液的陶勺，说明句吴越人已有青铜冶铸业。在句吴故地的墓葬和窖藏中曾多次发现经过初步冶炼的青铜块，有的多达75公斤。昆山市盛庄发现了一个春秋战国时期的青铜器熔铸遗址。在湖北发现的越王勾践剑，其冶炼技术的杰出成就令人叹服。在绍兴出土了铁镰、铜锄、铜铲和大批刀、

削、锯、斧、凿等青铜或铁制工具，伴出的还有冶炼遗址。其中比较突出的是带锯齿的青铜镰和三角犁等式样新颖的农用青铜器。[①]在绍兴陶堰乡张家坟出土青铜犁铧。[②] 在临海县长甸乡上山冯村发现一处青铜熔铸遗址，仅残破回炉的铜锝就有 42 件之多。据统计，吴越地出土铜镬110 件，其中仅绍兴就出土 23 件(图 18)。

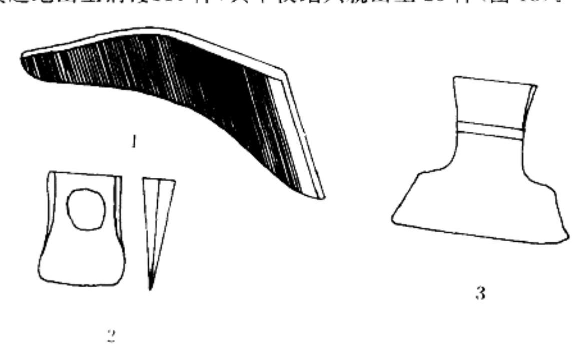


图 18　绍兴出土的农具
1. 铁镰　　2. 铜锄　　3. 铜铲
(采自《考古》1979 年第 5 期)

荆楚地的青铜文化也不亚于吴越。在湖南湘潭、岳阳、浏阳、茶陵、湘乡、常德一带，出土和收集到西周的青铜农具就有 40 多件。在江西的奉新、萍乡、南昌等地也有出土。东周的青铜农具在湖北全省范围均有出土。[③]

西瓯骆越使用青铜器始于商周。在武鸣全苏出土的商代兽面纹铜卣、灌阳钟山出土的圈带纹周代铜钟、荔浦县栗木出土的西周兽耳铜尊，都有中原地区的风格。在武鸣县马头发现了西周——春

---

① 《三十年来浙江考古工作》、《文物考古工作三十年》，221 页；载《考古》，1979(5)。

② 《绍兴出土的春秋战国文物》，载《考古》，1979。

③ 文士丹：《长江中游先秦农业试析》，载《农业考古》，1990(2)。

秋墓群，已发掘350座，出土的青铜器有盘、卣、刀、矛、斧、钺、匕首、镞、镦等，其中铜刀、铜钺、铜匕首等，富有浓厚的地方色彩。还发现了石范，有的铜钺、铜刀可放入相应的石范，说明这些铜器是用这种石范浇铸出来的，西瓯当时已有青铜冶铸业。[1]

广东发现南越使用的青铜器最早的是信宜县松香厂出土的西周铜盉。这种西周铜盉造型巧妙，纹饰精美，工艺水平高，显然是由北方输入的。[2] 而南越本地铸造的最早的青铜器则是饶平县出土的周代青铜戈。[3] 最能代表南越青铜文化水平的，是一批墓葬青铜器。在清远县马头岗连续发现的两座春秋晚期至战国早期墓，随葬品均以青铜器为主。又在德庆、肇庆、四会、广宁、怀集、佛岗、龙川、罗定、龙门、揭阳、佛山等县市陆续发现38座春秋晚期至战国的墓葬，共出土青铜器718件，器形共50余种，有鼎、罍、鉴、盉、盘、壶、缶、编钟、钲铎、剑、矛、镞、钺、斧、凿、刀、匕首、削和人首柱形器等。[4] 由此可见，至迟在东周时期，南越已掌握青铜冶铸技术。

闽越的青铜文化，迄今为止，考古资料比较贫乏。在南安大盈发现了一批青铜器，其中大部分是兵器和工具，计有戈5件，戚2件，矛1件，匕首2件，锛2件。[5]这批青铜器具有明显的特征，与中原地区的同类器物在器形上有较大的差异。有人认为是闽越的遗存。[6]

综观百越地区的青铜文化，明显地受到中原地区先进的青铜文化的影响，越族人民或使用中原传来的青铜器，或仿效其型制，

---

① 蒋廷瑜：《广西民族考古综述》，载《民族研究动态》，1988(1)。

② 《文物考古工作三十年》，329页，文物出版社，1979。

③ 广东文管会：《广东清远发现周代青铜器》，载《考古》，1963(2)；《广东清远的东周墓葬》，载《考古》，1964(3)。

④ 广东省博物馆：《广东考古结硕果，岭南历史开新篇》，载《文物考古工作三十年》，329页。

⑤ 《福建南安大盈出土青铜器》，载《考古》，1977(3)。

⑥ 《对福建南安大盈出土青铜器的几点看法》，载《考古》，1978(5)。

但又具有自己的优点。百越人制造青铜器的种类中，生产工具占有相当大的数量。《考工记》说："粤(越)……夫人而能为镈也。"郑玄注："粤地……而出金锡，铸冶之业，田器尤多。"越族地区青铜农具的生产，不像中原地区那样由国家所操纵，而是由越人自制铜镈。《考工记》载："越之无镈，非无镈也，夫人而能为镈也。"郑玄注："人人皆能作是器，不须置国工。"镈是锄田除草的农具，这里是泛指青铜农具而言。

（二）金属农具种类

在百越地发现先秦时期的金属农具器形种类，计有：[①]

1. 铜犁。目前吴越地共出土春秋晚期铜犁3件：在浙江长兴县小浦镇出土1件铜犁，长6厘米，后端宽13厘米，呈等腰三角形，正面中部拱起，两侧斜削成刃，背面板平，中有圆孔，用以固定木犁床。后端齐平，中有略呈三角形的銎部，以使安装插入木犁床。又在长兴县雉城出土1件束腰铜犁，锋呈三角形，正面中部拱起呈弧状，两侧斜削成刃，中有钉孔，背面板平。通体长6.9厘米，銎部宽8.8厘米，銎口稍残，断面呈舌形，长6厘米，宽2.2厘米。在江苏溧水县出土1件铜耧犁，长7.8厘米，宽6.8厘米，箭镞形，其正面中部隆起成銎，犁尖作三角形而十分锋利，背面板平，后端两侧内收，銎部为钝三角孔。在镇江丹徒丁岗和丹阳云林出土了2件铜铧，器形类同凹口铜锸，束腰，刃部呈三角形，正面隆起成脊，背面平。

2. 铜锸和铁锸。由木制的柄和叶再装上金属锸口组成，类似现在用的锹。吴越地已出土铜锸35件，少数属西周，大多数属春秋晚期至战国，其器形呈方形或长方形，两侧平直或微弧，有模铸合范痕迹，銎部有平口、凹口之别。为节省铜料及装柄牢固，器身常一

① 资料主要引自林华东：《吴越农业初论》，载《农业考古》，1988～1989(2)；刘兴：《吴国农业考略》，载《农业考古》，1982(2)；沈作霖：《古代越国的农耕工具》，载《农业考古》，1984(2)。

面作凹口，另一面镂孔，也有两面均镂孔者，以拴钉固定木柄。广西平乐银山岭战国墓出土了铁锸，器身呈凹字形，刃部弧形，两边突出，凹字形銎，用于装木柄。[1]

3. 铜锄和铁锄。在余杭、玉环、绍兴、嵊县、临海、长兴、湖州、永嘉、苏州等地均出土有春秋晚期至战国的铜锄。器形与凹口铜锸基本相同，只是器身较宽扁，銎部凹口深两侧刃角侈甚，长弧刃。在绍兴、余杭、建德各出土战国铁锄1件。

4. 铜铲。器身宽扁、平刃，銎部较长，可装入直木柄。目前，吴越地区共出土6件，其中圆肩、平刃1件，方肩、弧刃或平刃5件。

5. 铜镬（锄）和铁镬。吴越地所出铜镬110件，一般长条楔形，双斜面刃，顶端有长方銎。有的出土时銎内留有残木，说明装过木柄。在绍兴西施山、慈溪县桥头乡黄婆山石室墓中，在长兴、永嘉等县出土铁镬15件。

6. 铜镰和铁镰。吴越地出土的铜镰数量大，形式多，可分钩镰、锯镰、铚3种。钩镰，器作拱背弧刃的戈形，刀刃，基部有穿孔，可夹装木柄。锯镰，器形作厚背薄刃，有的背有棱边。正面有较深的斜向平行的篦齿，延长至刃部形成锯齿，基部多有侧阑或一穿，背面平整，口有斜刃。这种锯镰制作比较科学，用钝只要在背面刃部稍磨，便可锋利。它是近代南方江、浙、闽等地仍在使用的镰刀的祖型。逮至战国，在吴越故地的江苏武进奄城和浙江绍兴西施山等地，都出土一种器身呈窄长弧状，基部可夹装木柄的铁钩镰。铜铚，收割禾穗的农用短镰刀，似是蚌镰、蚌刀发展而来的。

7. 铜耨。吴越出土最多。器身呈锐角状的“V”形，两翼正面身后端基部棱脊以下有竖向平行的篦齿，延长至刃部成为锯齿。背面多平整光滑，有的基部有棱脊。两翼中间有连铸楔形銎部及横阑。

---

[1] 广西文物工作队：《平乐银山岭战国墓》，载《考古学报》，1978(9)。

以上的金属农具已配套成龙，破土、翻地有犁、锸，中耕锄草有铲、锄、耨，收割庄稼有镰和铚。这些都是农业专用工具。这些金属工具在南方推广使用，在相当长的时期内还不可能取代纯木质石质的农具，事实上，木石农具还大量沿用到青铜时代以至铁器时代。但是，金属工具自出现时起，就起着改造木石工具的作用，苏州新庄战国遗址中出土两件珍遗的木锸，锸板呈梯形，前端窄而薄，后面厚而略宽，柱形长柄，通长 91 厘米，柄长 52 厘米，就是佐证。[①]

二、耕种方法

根据考古资料，我国的犁具是先有石犁，再有铜犁，最后才是铁犁。如前述江浙的石犁最早出现于新石器时代，距今约五千年左右，介于马家滨文化和良渚文化的松崧时期。到良渚文化时期，石犁更是普遍发现，说明越族地区是我国犁耕起源地之一。不过，最早的石犁并非牛耕，而是以人力牵引。一般认为，我国牛耕始于春秋。《国语・晋语》记载说，祭祀宗庙的牲牛"宗庙之牺，为畎亩之勤"，即是说牺牛已用来耕田，成为当时的普遍现象。上述长兴县合溪、溧水县出土的铜犁，说明春秋时吴越之地出现了牛耕。南方牛耕的出现，是农用动力的一次突破性进展，使人们初步从笨重的耕作劳动中解脱出来。

春秋末，吴越已开始使用铁器。在江苏六合程桥先后清理了两座春秋末期的周墓葬。一号墓出土有铁弹丸，是白口生铁铸成的；二号墓出土有铁条，是由块炼铁锻成的。[②] 据考古发掘，江苏、浙江、安徽、湖北、湖南、广东、广西等省区，即当时楚越之地都发掘了铁农具，说明楚越已有冶铁或开始使用铁农具，并将铁器应用于农业生产了。由于铁农具的应用，使大面积开垦荒地、兴修水利成为

---

① 苏州市博物馆：《苏州新庄东周遗址试掘简报》，载《考古》，1987(4)。

② 南京博物院：《江苏文物考古工作三十年》，《文物考古工作三十年》，203 页，文物出版社，1979。

可能。

种植水稻的楚族和越族的灌溉事业发生也很早。公元前6世纪，楚令尹孙叔敖兴建芍陂（在今安徽寿县南25千米），利用本地的丘陵地势，在低处环湖筑堤，拦蓄以淠河为主的几条河流，形成周长50余千米的水库，其灌溉面积曾达一万多顷。这是我国历史上最早利用湖泊兴建的大型水库。春秋晚期，吴王阖闾攻楚时，在太湖两岸利用天然河流凿通一条运河，从江都东北经射阳湖到末口（淮安县北），谓之邗沟。这条运河亦有灌溉之利。

《史记·货殖列传》说："楚越之地，……或火耕水耨。"这是司马迁对先秦以迄西汉的江南经济情况的描述。他认为江南有的地方是"火耕水耨"。何谓"火耕水耨"？据《史记·平准书》集解引应劭的解释："烧草，下水种稻。草与稻并生，高七八寸，因悉芟去，草死，稻独长，所谓火耕水耨也。""火耕"是指播种前烧去田间杂草；"水耨"是指水稻生长期间铲去田间杂草，放水淹灌，使其腐烂成为肥料。实行这种耕作方法的前提必须有农田灌溉的水利设施。因为水稻收割后，如不及时将水放干，草莱就长不起来，就不能收火田之利；水稻播种后，如不适时灌水，既不能满足水稻生长的需要，也不能收到水耨的效果。可见，随着水稻生产的发展，江南有些地方可能已经形成了较完善的稻田灌溉体系。《周礼·稻人》说："稻人，掌稼下地，以潴蓄水，以防止水，以沟荡水，以遂沟水，以列舍水，以浍泻水，以涉扬其芟作用。凡稼泽，夏以水殄草而芟荑之。"就是说，种稻的农民，要建造堰塘之类的蓄水工程，用沟渠使堰塘水平畅地流到农田，并通过田首小沟均匀地分配到农田各畦中，以田埂使畦内保持一定的水层，并以排水大沟排泄余水。《稻人》反映的灌溉体系，应是南方稻田的情况。[1]

---

① 李根蟠：《我国少数民族在农业科技上的伟大贡献（中篇）》，载《农业考古》，1985(2)。

三、农作物和禽畜

商周之时，越族地区无论是谷物种植业，还是畜牧业、家庭副业都具有一定的水平。文献记载于越先祖无余时代的农业生产情况时说："乃复随陵陆而耕种，或逐禽鹿而给食。"[①]《逸周书·王会解》说扬州"其谷宜稻"。江苏句容浮山果园西周墓，发现有粮食痕迹；[②]第二次发掘时，在盛储器内发现有食物腐烂痕迹；[③]在金坛鳖墩的西周墓盛储器内，发现有粮食和其他食物，有的随葬的器物多达52件，其中大坛10只，罐11只。这许多随葬物都盛有粮食和其他食物。[④]这些大坛的高和腹径都在40厘米以上，有人估计每只坛可盛粮食约25公斤，这个墓主人随葬粮食就多达250公斤。可见这个时期粮食生产有了一定的发展。春秋时，吴王阖闾重用楚人伍子胥和孙武，进行社会改革，重视农业生产，除种植水稻外，还种植麦等。[⑤]粮食种植面积扩大，产量大增，仅一次借贷给于越的稻谷就达"万石"。[⑥]在吴越墓中，随葬的青铜器中酒器的数量不少，如尊、卣、觥、爵、觶等一类酒器均有，足证粮食酿酒风之盛。史载，伍子胥亡命句吴时，求一女子施舍，"女子知非恒人，遂许之，发其箪筥，饭其盎浆。"另一渔女"持麦饭鲍鱼羹盎浆"供其食。[⑦]与此同时，越王勾践也广开田畴，修筑堤塘，水稻生产进一步发展。史载，当时一次就还给句吴谷万石，吴王夫差称赞"越地肥沃，其种甚嘉"。[⑧]除种植水稻外，还种植稷、赤豆、麦、大豆和大麦，[⑨]说明于越

① 汉·赵晔：《吴越春秋·越王无余外传》。
② 镇江博物馆：《江苏句容县浮山果园土墩墓》，载《考古》，1979(2)。
③ 南京博物馆：《江苏句容县浮山果园第二次发掘报告》，载《文物资料丛刊》，第6集。
④ 镇江市博物馆等：《江苏金坛鳖墩西周墓》，载《考古》，1978(3)。
⑤ 赵晔：《吴越春秋》，《吴王阖闾外传和勾践阴谋外传》。
⑥ 赵晔：《吴越春秋·勾践阴谋外传》。
⑦ 赵晔：《吴越春秋·王僚使公子光传》。
⑧ 赵晔：《吴越春秋·勾践阴谋外传》。
⑨ 汉·袁康：《越绝书·越绝计倪内经》。

粮食生产的产量和品种均有增加。

麻葛、桑等经济作物在越地也有了种植。如前述，吴县草鞋山下层，发现了以野生葛为原料的织物；吴兴钱山漾遗址出土了以苧麻为原料的平纹织品，还发现了家蚕丝织物。在江苏六合仁和东周墓中曾出土了用来包裹铜匜的麻布。[1]《淮南子·原道训》说："于越生葛絺。"《吕氏春秋·察微》说："楚之边邑曰卑梁，某处女与吴之边邑处女桑于境上，戏而伤卑梁之处女。"因而两国发生争斗。此外，《史记·吴太伯世家》和《史记·楚世家》均有争桑之记载。于越设有专门基地种植麻、葛，《越绝书·越绝外传记地传》说："麻林山……一名多山。勾践欲伐吴，种麻以为弦弓。"又说："葛山者，勾践罢吴种葛，使越女织葛布，献于吴王夫差。"

随着种植业的发展，畜牧业也发展起来了。早在新石器时代，越族先民就饲养了猪、狗、牛、鸭等禽畜。考古发掘中，西周许多遗址发现猪、狗、牛、鸭、鸡等遗存。江苏句容浮山果园一号墩西周墓，发现有鸡鸭蛋，根据目测，这些蛋的大小和现在的鸡鸭蛋差不多，[2] 说明当时饲养业已有相当的发展。春秋时代，句吴家畜的饲养较盛，设有专门基地饲养牛、羊、猪、鸡、鹿等。《越绝书·记吴地传》载："桑里东，今舍西者，故吴王所畜牛、羊、豕、鸡也，名为牛宫，今以为园。"这是以养牛为主的畜牧场。又有鸡场："娄门外鸡陂墟，故吴王所畜鸡，使李保养之，去县二十里。"[3] 鸡墟的遗址，至宋犹存。范成大的《吴郡志》卷八："鸡陂，在娄门外，吴王养鸡城也，又名鸡陂墟。"又据唐陆广微《吴地记》载："在吴地东南二十里"有"鸭城"，相传是吴王养鸭的地方，周边数百里。[4] 在越国，则有所谓鸡山、豕山、犬山。《越绝书·记地传》载："鸡山、豕山者，勾践以畜鸡

① 吴山菁：《江苏六合县仁和东周墓》，载《考古》，1977(5)。
② 刘兴：《吴国农业考略》，载《农业考古》，1982(2)。
③ 《越绝书·记吴地传》。
④ 《吴县志》引作"二十五里"，《太平御览》、《太平寰宇记》均有记述。

豕，将伐吴，以食士也。鸡山在锡山南，去县五十里。豕山在民山西，去县六十三里。”又说：“犬山者，勾践疲吴，畜犬，猎南山白鹿，欲得献吴，神不可得，故曰犬山。”其实畜犬也供食用。《国语・越语》载：越王勾践为了增强国力，准备伐吴而鼓励生育，“生丈夫，二壶酒，一犬；生女子，二壶酒，一豕。”如政府不大量畜犬豕，则不能实行此政策。春秋时代，吴越的牛宫、豕山、犬山、鸡山、鸡陂墟、鸭城等，可说是我国历史上最早的大型禽畜饲养场。

越人不仅在江河湖海捕鱼，而且还利用池塘水库养鱼。《齐民要术》记载陶朱公《养鱼经》，认为经营生产的方法有 5 种，第一种是“水畜”，水畜就是所谓“鱼池”。又据《吴越春秋》载，越王勾践在会稽时范蠡说有鱼池两处可以养鱼。又《吴郡诸山录》载有“吴王鱼城在田间当时养鱼于此”，说明在公元前 5 世纪，长江下游池塘养鱼已相当普遍。

第　二　编

秦汉至唐宋时期
少数民族的农业技术



第五章　北部少数民族的农业技术

古代我国北部是游牧民族活动的主要舞台，其中虽然也有务农的某些民族，但游牧民族和半游牧民族占统治地位。从匈奴、乌桓、奚、鲜卑、敕勒、柔然、夫余、高句丽、挹娄、靺鞨到契丹、女真等，无不是起自游牧进而定居放牧兼事种植的。他们不断提高畜牧技术，积累起丰富的畜牧经验，成为我国古代农业文化的重要组成部分。他们以其发达的畜牧业，提供大量牲畜和畜产品，支援了中原的农牧业生产，促进了中原畜种的改良，对我国农牧经济发展做出的贡献是不可磨灭的。中原汉族的先进农业文化，对北方少数民族的农业发展产生重大的影响，正是由于汉人的外迁和传去先进农业技术，原来的游牧民族逐渐从单一的牧业经济向农牧复合经济过渡，自身也就逐渐融合或凝聚于新的民族共同体之中，北方牧区和农业区的开发力量从而进一步改组，这无疑是一个历史的进步。

第一节　匈奴的农牧业

一、畜牧业生产

如第一章所述，内蒙古高原先民从狩猎采集过渡到饲养后，逐渐出现游牧的方式。最早见载的北方游牧民族是山戎、猃狁等，继后在其地游牧的便是匈奴了。

匈奴，又称胡。战国时，匈奴各部游牧于秦、赵、燕以北地区；秦汉之际，冒顿单于统一了匈奴各部，占据有大漠南北，盛极一时；东汉以后，其势衰落，被迫西迁，留下的部分在十六国时期进入中原和河西活动，先后建立若干民族政权。数百年间，它对中国和世界产生过巨大的影响，其畜牧业达到相当发达的程度。

《史记·匈奴列传》说，匈奴"居于北蛮，随畜牧而转移。……逐水草迁徙。"《汉书·匈奴传》也说，其"居于北边，随水草畜牧而转移。"同书《晁错传》说到匈奴时至时来的情形是："饮酪衣皮毛，非有城郭田宅之归。居如飞鸟走兽于广野，美草甘水则止，草尽水竭则移"。《盐铁论》也说他们"因水草为仓廪"、"随美草甘水而驱牧"。他们畜群数量之多，可从汉匈战争的俘获看出来。西汉元朔二年（公元前127年），卫青出击匈奴，在河南地俘获牛羊百余万头。[①] 元朔五年，出朔方、高阙击右贤王，俘获牲畜数十万以至百万头。[②] 本始二年（公元前112年），汉军出击匈奴，度辽将军俘获马牛羊万余，前将军俘获马牛羊二千余，蒲类将军俘获马牛羊七千余，校尉常惠与乌孙合兵俘获马牛羊驴骡橐驼七十余万。[③]东汉永元元年（公元89年），窦宪破北单于，俘获马牛羊橐驼百余万头。[④] 阳嘉三年（公元134年），车师后部司马击匈奴，获其牛羊十余万头。[⑤] 由汉投匈奴的卫律被封为"卫灵王"，也是"马畜弥山"。[⑥] 到了十六国时期，匈奴的畜牧业仍具有相当规模，北魏破铁弗匈奴卫辰时，就获其名马30余万，牛羊400余万。[⑦] 拓跋焘平定卢水胡赫连昌时，据说也获其马30余万匹，牛羊数千万头。[⑧] 还有，匈奴古墓中也出土有大量马牛羊骨，匈奴许多铜铁器工艺品亦以马牛羊为主要题材。[⑨] 这些

---

① 此据《史记》卷110，《匈奴列传》、《汉书》卷55，《卫青传》卷94，《匈奴传》。又《史记》卷111，《卫将军列传》作"畜数十万"，附此备查。

② 《史记》卷111，《卫将军列传》作"数千百万"；《汉书》卷55，《卫青传》作"数十百万"，师古注："数十万以至百万"。今从师古注。

③ 《汉书》卷94，《匈奴传》。

④ 《后汉书》卷23，《窦宪传》。

⑤ 《后汉书》卷88，《西域传》。

⑥ 《汉书》卷54，《苏武传》。

⑦ 《魏书》卷110，《食货志》。

⑧ 《魏书》卷4，《世祖纪》。

⑨ 《内蒙古准格尔旗玉隆太的匈奴墓》，载《考古》，1977(2)；《内蒙古阿鲁柴登发现的匈奴遗物》，载《考古》，1980(4)；《西沟畔汉代匈奴墓地调查记》，载《内蒙古文物与考古》，1981(创刊号)。

都可说明，匈奴确以马牛羊为主要畜种。

匈奴人还饲养有橐驼、驴骡、駃騠、騊駼、驒騱等奇畜。[1] 这些奇畜多是经匈奴人将马驴进行杂交和改良而产生的新畜，如骡是驴马杂交产生的。由马驴远缘杂交所产生的骡和駃騠，具有杂交优势，耐粗饲，耐劳役，抗病力强，挽力大而持久。这种马驴杂交技术，在遗传学上是一项重大的成就。又騊駼是由野马驯养而来，《汉书·百官公卿表》引师古注："騊駼，野马也，出北海，其状如马。"《尔雅》释野马："如马而小，出塞外。"可见騊駼这一良畜也是匈奴人培育成功的。

畜牧业是匈奴人的主要经济部门，也是匈奴强大的骑兵队伍存在的基础，所以他们对马极为重视。首先利用来乘骑，如《史记·匈奴列传》所述，在冒顿单于下，"大者万骑，小者千骑，凡二十四长，立号曰万骑。""士力能弯弓，尽为甲骑。""匈奴之俗……以马上战斗为国。"匈奴"飙举电至"的骑兵，震撼着中原的农业民族，曾构成巨大的威胁。冒顿纵兵40万骑把刘邦围困于平城白登山，其骑兵阵势颇为壮观，"西方尽白马，东方尽駹马(青龙马)，北方尽骊马(黑色马)，南方尽骍马(赤黄马)。"就在日常生活中，他们也是"人不弛弓，马不解勒"，[2] 骑马射箭成为他们特长的本领。晁错曾说："今匈奴之地形、技艺与中国(指中原)异，上下山阪，出入溪涧，中国之马弗与也；险道倾仄，且驰且射，中国之骑弗与也。"[3] 就这个意义来说，匈奴可称为骑马民族。我国北方草原岩画中，骑者形象很多，有单骑，有二三连骑，有四五列骑，有七八众骑等，[4] 充分反映出匈奴作为一个骑马民族的特色。匈奴的骑术广泛应用于生产，对游牧经济的发展具有重大意义，它使在广漠草原上实行大规模

---

① 《史记》卷110,《匈奴列传》。
② 《淮南子》卷1,《原道训》。
③ 《汉书》卷49,《晁错传》。
④ 盖山林:《内蒙阴山山脉狼山地区岩画》,载《文物》,1980(6)。

的放牧成为可能，它把人的能动性与马的高速灵活性结合起来而产生强大的机动能力。我国北方草原岩画中，反映放牧、倒场的多有骑者的形象，画面上的畜群前后也出现骑者，[1] 即是佐证。骑牛也不乏其例，比如在内蒙古阴山岩画和阿拉善右旗巴丹吉林沙漠岩画中，都发现有骑牛形象。[2]

至于生活资料，匈奴人的饮食、衣着及其他日用品多来自牲畜。《史记·匈奴列传》说，匈奴人"自君王以下咸食畜肉，衣其皮革，被旃裘"。《盐铁论·备胡篇》说，匈奴人"衣皮蒙毛，食肉饮血"。他们不但食畜肉，还把畜乳制成乳浆和干酪，称之为"湩酪"和"熇蠡"。他们的肉食和奶食，犹如农业民族的粒食，餐餐必备。《汉书·扬雄传》记载汉兵至匈奴王庭时，"跋橐驼，烧熇蠡"，以坏其养生之具。他们以皮毛为衣服的原料，毛织业和皮革业非常普遍，《淮南子·原道训》说"匈奴出秽裘"，杜笃《边论》中说，"匈奴来请降，罽毲氍毹，帐幔毡裘，积如丘山。"[3]《后汉书·南匈奴传》载，建武二十八年（公元 52 年），"北匈奴复遣使诣阙贡马入裘"。以裘为贡品，说明其制作相当精良；秽裘和氍毲氍毹特具防燥湿、御寒暑的效用。匈奴人习惯于使用自制的皮毛产品，《汉书·匈奴传》说，"其得汉絮缯，以驰草棘中，衣袴皆裂敝，以视不如旃裘坚善也。"匈奴人普遍使用毡帐，毛毡围成的穹庐作居室，穹庐便于拆合，也便于搬迁，适应游牧生活的需要。匈奴人还懂得以皮革造铠甲，称为"革笥"；用马皮做成的皮筏，称为"马革船"，可作为渡河工具。

匈奴的畜牧业经济是十分脆弱和不稳定的，一旦出现黑（旱）白（雪）灾害，牲畜就会大量死亡，甚至危及整个民族的生存。西汉

---

[1] 盖山林：《内蒙阴山山脉狼山地区岩画》。
[2] 盖山林：《骑牛岩画·伏牛石刻·用镫时代》，载《中国少数民族科技史研究》，第 5 辑，内蒙古人民出版社，1990。
[3] 《太平御览》卷 708。

太初元年(公元前104年)冬,"匈奴大雨雪,畜多饥寒死";[1] 本始三年(公元前71年)冬,"会天大雨雪,一日深丈余,人民畜产冻死,(单于自将击乌孙数万骑),还者不能什一……又重以饿死,人民死者什三,畜产什五,匈奴大虚弱";[2] 地节三年(公元前67年),"匈奴饥,人民畜产死十六七";[3] 东汉建武二十二年(公元46年)前后,"匈奴中连年旱、蝗,赤地数千里,草木尽枯,人畜饥疫,死耗大半"。[4] 这种经济的不稳定性,决定其政治和军事的不稳定性。另外,游牧的流动性,也一定程度影响畜牧业生产技术的提高。匈奴人在大漠南北较艰苦的条件下,为更广泛地取得生活资料的补充,一次又一次恢复发展其畜牧业经济的同时,常把放牧和狩猎结合在一起,《史记·匈奴列传》说,匈奴人"儿能骑羊,引弓射鸟鼠,少长则射狐兔,用为食。"又说,"其俗宽则随畜因射猎禽兽为生业"。

二、畜牧技术的内传

北方游牧民族的畜种,早在先秦时期就开始传到汉族地区。《逸周书》载:"伊尹为献令,正北空同、大夏、莎车、匈奴、楼烦、月氏诸国,以橐驼、骡、驴、駒駼、駃騠为献。"北方戎族在原始公社时代就把野生骆驼驯化为家畜,[5] 对驴、骡的驯化,匈奴也先于汉族。据《匈奴奇畜杂俎》说:"骡,不见于三代,汉时才有。"顾炎武《日知录》说:"自秦以上,传记无言驴者,意其虽有而非人家常畜也。"《尔雅·翼》对驴、骡评述说:"旧非中国所产,《汉书》以为匈奴奇畜也。"到了汉初,少量驴、骡传入内地,极受珍重,以至陆贾在《新语》中将毛驴与琥珀、珊瑚、翠玉、珠宝并称。自汉以降,大批驴、骡引入中原,《盐铁论》说:"嬴驴馲驼,衔尾入塞";《晋书·祖逖传》说:"石勒

---

① 《史记》卷110,《匈奴列传》。
②③ 《汉书》卷94,《匈奴传》。
④ 《后汉书》卷89,《南匈奴传》。
⑤ 贺新民:《中国骆驼发展史》,载《中国畜牧史料集》,科学出版社,1986。

以驴千头运粮以馈桃豹。"到了南北朝以后，内地汉族逐渐掌握了饲养、繁殖驴骡的方法，《旧唐书·宪宗纪》说："牛皆馈军，民户多以驴耕。"

匈奴的良马也不断输入中原，《荀子·王制》说："北海（泛指北方游牧民族地区）有走马吠犬（大犬）焉，然而中国得而畜使之。"北方良马内传，对中原马种的改良起了很大的作用，毗邻北方游牧民族的燕代，就成了良马的有名产地。据《战国策·苏秦说楚威王》所载，"燕代橐驼、良马，必实外厩"。燕代"必实外厩"的饲养管理方法，即是改变饲养环境以促使驯畜按人类期望方向发生变异。据研究，秦马的血统原来主要是西戎马，它不断吸收北方蒙古马的成分，使马种获得进一步的改良，秦兵马俑中马的形象，即类似蒙古草原的马种。[①] 还值得一提的是金日䃅，他是匈奴休屠王的儿子，在一次战争中被俘，时年 14 岁，委身于黄门养马，因所养的马肥壮，做了汉武帝的马监。[②]以太子之尊，年方 14，即有如此高超的养马技术，可以想象匈奴平民更是技高一筹了。

随着汉匈交往和匈奴人内迁的增多，促进中原畜牧业迅速增长。西汉前期，太仆只有"厩马百余匹。"[③]武帝时，"长城以南，滨塞之郡，马牛放纵，蓄积布野"，[④] 太仆管理的牧苑达到 36 所，共养马 30 万匹。[⑤] 河西一带饲养骆驼等畜相当多，汉武帝对大宛用兵，在河西地征发"驴、骡、橐驼以万数"。[⑥]

匈奴加工畜产品技术的内传，也不乏史载。《盐铁论·力耕》说，"采旃文罽，充于内库"。汉廷内库储存的这些"采旃文罽"，除了来自北方游牧民族的输贡，就是内地所仿制，内地工匠制作皮毛也

① 郭兴文：《论秦代的养马技术》，载《农业考古》，1985(1)。
② 《汉书》卷 68，《金日䃅传》。
③ 《汉书》卷 72，《贡禹传》。
④ 《史记》卷 110，《匈奴列传》。
⑤ 《汉书》卷 5，《景帝纪》引"汉仪注"。
⑥ 《史记》卷 123，《大宛列传》。

受到匈奴加工皮毛技术的影响。制酪的方法至迟在汉代已内传，汉皇室已设专吏管理乳马羊，并制出有马奶酒。《汉书·百官公卿表》中记太初元年更"家马"名为"挏马"，应劭注："主乳马，取其汁，挏治之，味酢可饮，因以名官也。"如淳注："主乳马，以韦革为夹兜，受数斗，盛马乳，挏取其上肥，因名为挏马。《礼乐志》：'丞相孙光奏省乐官七十二人给大官挏马酒。'今梁州亦名马酪为马酒。"包括匈奴在内的北方游牧民族的乳制品及其加工技术的内传，增添了内地人民饮食的风味。

三、兼营的种植业

即使是像匈奴有如此发达的畜牧业，也不排斥可能经营的农业。根据考古发现，先秦时期，匈奴人就有少量农业，在匈奴古墓中发现有一些农业生产工具和农作物子粒，出土有石臼。[1] 至于汉代某些典籍说到塞外"狄不谷食"，[2]"外无田畴之积"，[3]"毋城郭常处耕田之业"，[4] 等等，只能说明匈奴人不是过农业生活而已，并非完全没有农作。事实上，汉代史籍记匈奴游牧兼有农作的就不少。《史记·卫将军列传》记载武帝元狩四年（公元前 119 年），卫青进击匈奴，"遂至寘颜山赵信城，得匈奴积粟食军。军留一日而还，悉烧其城余粟以归。"《汉书·匈奴传》记后元元年（公元前 88 年）秋，匈奴"连雨雪数月……谷稼不熟。"师古注："北方早寒，虽不宜禾稷，匈奴中亦有黍穄。"《汉书·西域传》记昭帝时"匈奴发骑田车师"，又"复使四千骑田车师"。可见匈奴人进行种植不仅在漠北本土，而且在其曾控制的西域地都有出现。况且在蒙古高原和西伯利亚南部的考古中，发现有汉代的铁农具，如在蒙古的乌兰德发现铁镰刀和铁铧数件，在外贝加尔地区发现犁铧、铲头、锄、镰等数十

---

[1] 乌恩：《论匈奴考古研究中的几个问题》，载《考古学报》，1990(4)。
[2] 《淮南子》卷 1，《原道训》。
[3] 《盐铁论》卷 7，《备胡》。
[4] 《史记》卷 109，《匈奴列传》。

件，伊沃尔加古城还出土石磨盘和镰刀。[1] 由此可知，匈奴人已掌握翻地、留种、播种、收割等耕作技术。身在大漠的汉人，对匈奴农业技术的推动作用是不可忽视的，由汉投匈奴的卫律就曾"为单于谋，穿井筑城，治楼以藏谷，与秦人守之。"[2] 这里的秦人是秦时逃入匈奴的汉人及其子孙。单于接受卫律的建议，"即穿井数百"。[3] 筑城同时凿井，虽然是为解决饮水问题，但井水也可作灌溉用的。至于治楼藏谷，说明收获的谷物已有一定数量，匈奴墓葬中出土一种近底部穿孔的陶器，显然是用来储存谷物的。前面说到发现匈奴的石臼，可知他们已掌握舂米技术。再有，匈奴骑士作战，"斩首虏赐一卮酒"，[4] 说明匈奴人已懂得用粮食酿酒。

在漠北的可耕地，比起牧场来说可谓沧海一粟，种植的又是旱地作物，收获自然有限，需要补充的牲畜饲料粮和牧民食粮多仰赖于中原。汉文帝因和亲事，"故诏吏遗单于秫蘖金帛丝絮佗物岁有数。"[5] 狐鹿姑单于修书给汉武帝复好，请求"岁给遗我蘖酒万石，稷米五千斛，杂缯万匹。"[6] 呼韩邪单于也致书说民众困乏，汉元帝"诏云中、五原郡转谷二万斛以给焉。"[7] 匈奴人通过民间渠道获得中原粮食会更多。

随着汉匈交往的持续和匈奴农业因素的增长，就有一部分匈奴人从游牧生活转向定居生活，于是匈奴地区出现城郭。见载的匈奴城堡有头曼城、支就城、乎河城、宿虏城、赵信城、范夫人城、颓当城、曼板城、大城等。南匈奴附汉后，先后在五原和西河美稷建城。到了魏晋十六国时，匈奴建城更多，诸如八门城、卧龙城、盖乌城、鹅城、平阳城、大于城、西平城、夏太后城、吴八城、灵州城、饮汗城、

---

① 乌恩：《论匈奴考古研究中的几个问题》，载《考古学报》，1990（4）。
②③⑥⑦ 《汉书》卷94，《匈奴传》。
④⑤ 《史记》卷109，《匈奴列传》。

甘泉城、黑城、白马骝城、七级城、允街故城等，[1] 这时应有更多的匈奴人以游牧转向定居放牧兼事农耕。特别是匈奴人建立赵、夏、北凉等政权，入居中原和河西的这部分匈奴人，较多地转向农耕，与当地从事农业的汉族及其他民族有了共同的经济基础，匈奴人也就逐渐融合于汉族等民族之中。

第二节　乌桓、奚、鲜卑、敕勒、柔然的农牧业

一、乌桓和奚的农牧业

乌桓，亦作乌丸，与鲜卑同属东胡中的部落。乌桓部落早先居住在西拉木伦河流域，以游牧射猎为生，受匈奴奴役，每年输纳牛、羊、马等畜产。匈奴冒顿单于灭亡东胡后，乌桓人退居乌桓山(今内蒙古阿鲁科尔沁旗一带)，因以"乌桓"称其族。西汉武帝时，打败匈奴左部，将乌桓人迁至上谷、渔阳、右北平、辽东、辽西五郡塞外，即今老哈河流域，滦河上游及大小凌河流域一带。那里适宜于游牧和狩猎，部分地方也适于垦殖，这时乌桓人虽仍以游牧射猎为生，但已兼有部分农作。

乌桓早期的游牧常结合射猎的，《三国志・魏书・乌丸传》注引王沈《魏书》说到乌桓人的经济生活："俗善骑射，随水草放牧，居无常处，以穹庐为宅，皆东向日。""弋猎禽兽，食肉饮酪，以毛毳为衣。"他们衣食主要来自牲畜，就是婚娶、丧葬、祭祀、赎罪乃至贡纳，皆以牲畜为重。其婚俗有："遣媒人送马羊以为聘娶之礼"；葬俗有"取亡者所乘马、衣物、生时服饰，皆烧以送之"；祭祀"亦同祠以牛羊，祠毕皆烧之"；其约法规定"有罪者出其牛羊以赎死命"；乌桓役属于匈奴时，"常岁输牛马羊"。可见他们牧养马、牛、羊是相当普遍的。从"取亡者所乘马"来推断，乌桓人是十分爱好乘骑的。又据

---

[1] 舒顺林：《匈奴的科学技术》，载《中国少数民族科技史研究》，第7辑，内蒙古人民出版社，1992。

成书迟于《三国志》的《后汉书・乌桓传》记辽西乌桓大人郝旦，在建武二十五年(公元49年)"诣阙朝贡献奴婢、牛、马及弓、虎、貂皮。"乌桓大人郝旦向光武帝朝贡的，有牛马等畜产，也有虎豹貂皮之类猎获物，其游牧与射猎的结合，由此可见一斑。

在辽宁西丰县西岔沟发掘的乌桓墓葬中，出土大量的金箭镞、铁马衔、动物和兽面铜饰具等，饰牌绘有双牛、双羊、双驼、犬马、犬鹿、鹰虎之类图案，其中一块三面铜饰牌上还有骑士出猎的形象。该墓葬还普遍发现有零散的马牙和牛牙。[1] 这些考古发现，除进一步说明乌桓牧养有马、牛、羊、犬外，还有驼，放牧与射猎结合，借助猎鹰、猎犬进行狩猎。

乌桓的家庭手工业多与牧猎业相联系。《后汉书・乌桓传》说："妇人能刺韦，作文绣，织氀毼。男子能作弓矢鞍勒，锻金铁为兵器。"刺韦即缝皮革，做成衣服帐幕；文绣即绣花，其丝线可能来自中原；织氀毼，即织造毡毯之类。同书《匈奴传》说匈奴所掳掠乌桓族的妇女弱小，要乌桓大人用皮和布来赎回，与西岔沟乌桓墓出土有布片相印证，说明乌桓除了制皮革外，还出现了织布。

以畜牧为主的乌桓人，也兼事农耕。《三国志・魏书・乌桓传》注引王沈《魏书》中，有这样的记述："俗识鸟兽孕乳，时以四节，耕种常用布谷鸟为候。地宜青穄、东墙，东墙似蓬草，实如葵子，至十月熟。能作白酒，而不知作曲蘖。米常仰中国。"从这段记述可知，乌桓人种植的旱地谷物有青穄和东墙。青穄，又叫糜子，似黍，但不粘。东墙，苗虽似蓬草，而实却如穄。[2]这两种谷物都是春天播种，十月成熟的。乌桓人从鸟兽的孕乳识别一年四季，听到布谷鸟叫便开始播种，可见他们对种植耐寒谷物和当地物候已有相当的认识。像青穄和东墙之类谷物，其收获量自然有限，所以他们仰赖

① 林干：《东胡史》，13～14页，内蒙古人民出版社，1989。

② 《后汉书・乌桓传》说"东墙似蓬草，实如穄穄子。"王先谦《集解》引郭义恭《广志》说："东墙子，色青黑，似蓬草，粒如葵子，十一月熟，出凉州及乌丸地。"

中原转输粮食。粮食来得不易，而他们却用中原酒曲来酿制白酒，应是由于饮酒可以御寒的缘故。

从西岔沟乌桓墓出土的铁制农业生产工具，有铁镬、铁斧、铁锛、铁锄等，有的农具上铸有汉字，说明乌桓已进入铁器文化时代，并深受汉族文化的影响。

东汉末，大批乌桓人入迁塞内，计上谷有 9 000 余落，辽西有 5 000余落，辽东有 1 000 余落，右北平有 800 余落。[1] 四郡合计 1 6000 落。"落"是由若干个帐户组成的帐落群，一落 20 户左右，[2] 入迁四郡的乌桓人当有 30 多万户。汉魏时设置乌桓校尉，乌桓人与中原的联系大大加强，每年在上谷、宁城等处与汉朝互市，他们的生产资料和生活资料越来越多地补给于内地。曹操破乌桓，把辽东、幽州、并州的乌桓万余落强迁入中原，并征发他们为骑兵，"由是三郡乌丸为天下名骑"。[3] 内迁的乌桓人户逐渐转营农业，后来与当地汉族及其他民族相融合。

奚，据称"其先东部胡宇文之别种"，[4] 也就是说，奚与乌桓同样是东胡中的部落。北魏时，奚人居住在弱洛水和吐护真水一带（即今西拉木伦河、老哈河流域），东北与契丹为邻。奚人以游牧射猎为生，也有某些迁徙农业。《新唐书·奚传》说他们"逐水草畜牧。居毡庐，环车为营。其君长常以五百人持兵卫牙中，余部散山谷间。无赋入，以身猎为赀。稼多穄，已获，窖山下。断木为臼，瓦鼎为餰，杂寒水而食。"唐末，奚被契丹征服，一部分奚人西徙妫州（治今河北省怀来县），别称西奚，以从事农业为主，兼营畜牧业。据王曾《行程录》说，奚人"草庵板屋，亦务耕种"，"畜牧牛马骆驼，尤多青羊、黄豕"。苏颂在《牛山道中》诗中描写奚人耕牧的情况是："农夫耕作

---

① 《后汉书》卷 90，《乌桓传》。
② 马长寿：《乌桓与鲜卑》第二章。
③ 《三国志》卷 30，《魏书·乌桓传》。
④ 《北史》卷 94，《奚传》。

遍奚疆，部落连山复枕岗。种粟一收饶地力，开门东向杂夷方。田畴高下如棋布，牛马纵横似谷量。"[①] 奚人种粟的耕地"高下如棋布"应是梯田；放牧在山坡的牛马看去似"谷量"，数量应不少。唐郑望之在《膳夫录》中提到奚羊较肥大，"奚中所产者50余公斤"，这种大型羊属蒙古羊系统，由山羊驯化的，内蒙古西部岩画中有不少山羊形象。苏颂使辽途中经过奚境，所见的"青羊黄豕"，青羊即山羊。但这时西奚人多散居临潢府一带，逐渐融合于契丹族中。

二、鲜卑的农牧业

鲜卑原来与乌桓都是东胡的部落，以游牧射猎为业。东胡为匈奴所破，鲜卑部落迁至辽东塞外鲜卑山，遂以山名为族号。乌桓逐步南迁，鲜卑随后移入乌桓旧地。东汉和帝永平三年(公元91年)，鲜卑等族配合汉军打败匈奴，待匈奴西迁后，鲜卑遂进至匈奴故地，并其余众，势力渐盛。桓帝时，首领檀石槐建庭立制，组成军事行政联合体。在鲜卑各部中，以慕容和拓跋两部较强。檀石槐死后，联合体瓦解，鲜卑各部附属汉魏。十六国时期，它们分别在辽东、河北、河东以至河西建立若干个政权。鲜卑人在民族斗争和民族融合的复杂环境中，推进各自农牧业的发展，可以慕容鲜卑和拓跋鲜卑为代表。

(一) 慕容鲜卑经营的农业

慕容部控制辽东至内蒙古高原的东部地区，原以畜牧业经济为主。在内蒙古哲里木盟发现的鲜卑文化遗存，出土的陶器纹饰有马的图案，[②] 表明这时慕容氏以马为主畜的。据《后汉书·鲜卑传》说："种众日多，田畜射猎不足给食"，檀石槐"闻倭善网捕，于是东击倭人国，得千余家，徙置秦水(今老哈河)上，令捕鱼，以助粮食。"辽东的鲜卑人沿水流而居，田畜射猎兼以捕鱼，并向倭人学会

① 宋·苏颂：《苏魏公文集》卷13。
② 张柏忠：《哲里木盟发现的鲜卑遗存》，载《文物》，1981(2)。

网捕技术。他们接触汉人亦早。农业得到较快的发展。辽宁省北票西南房身村发现的石板群，大约是3世纪中叶以后南迁到大凌河中下游的慕容鲜卑遗物，墓葬中已看不到明显的畜牧业经济的痕迹。[①] 辽宁朝阳袁台子发现的东晋时鲜卑墓，墓葬有牛耕壁画，图像是二牛挽犁，牛后一人左手扶犁右手扬鞭驱牛，牛前并列二人，协助耕作。[②] 史载辽东鲜卑人的农业情况，与上述考古发现亦相吻合。慕容廆自称鲜卑大单于，得到汉族士人辅佐，招徕流民，在辽水流域设置侨郡，促进辽东的开发。慕容廆死，子慕容皝继立，自称燕王，史称前燕。他也继行父政，重视发展农业，使原来只有1万多户的辽东，到4世纪初，外来侨民增加了10倍之多，造成粮食紧缺，昌黎人封裕向慕容皝建议："宜省罢诸苑以业流人。人至而无资产者，赐之以牧牛。人既殿下之人，牛岂失乎？"[③] 于是慕容皝下令："苑囿悉可罢之，以给百姓无田业者。贫者全无资产，不能自存，各赐牧牛一头。若私有余力，乐取官牛垦官田者，其依魏晋旧法。"[④] 这里所说的"魏晋旧法"，即魏晋屯田课租的"与官中分"制（四六分成）。4世纪辽东的农业生产水平大体接近汉晋时的中原地区，应是慕容鲜卑与其他各族开发辽东的贡献。

前燕被前秦灭亡后，由慕容鲜卑人在冀州建立的后燕、在并州建立的西燕、在青州建立的南燕，所统治地区都是汉族农业区，在此故不赘述。

（二）拓跋鲜卑经营的农牧业

发源于漠南的拓跋部，自然是以游牧射猎为生的，据《魏书·序纪》说，拓跋鲜卑的远祖在"统幽都之北、广漠之野（时），畜牧迁徙，射猎为业。"而他们尤重射猎，常发生任意破坏畜类资源的现

---

① 宿白：《东北、内蒙古地区的鲜卑遗迹——鲜卑遗迹辑录之一》，载《文物》，1977(5)。

② 辽宁博物馆等：《朝阳袁台子东晋壁画墓》，载《文物》，1984(6)。

③④ 《晋书》卷109，《慕容皝载记》。

象。在内蒙古陈巴尔虎旗完工和札赉诺尔发掘的东汉鲜卑墓中，有殉羊、殉马、殉牛和殉狗，有的墓葬殉牲数量颇大；在内蒙古海拉尔南伊敏河流域发掘的同期鲜卑墓葬，亦多有殉羊殉马；巴林左旗南杨家营子发现的同期鲜卑墓葬，殉牲用马、羊、狗头、马蹄等，与札赉诺尔墓葬相同。拓跋鲜卑迁居漠南西部后，即改变了殉牲之俗，在达尔罕茂明安联合旗发掘的鲜卑墓群，就没有发现殉牲遗迹。[①]什翼犍派燕凤出使前秦，苻坚向他打听什翼犍有多少人马，燕凤回答说："控弦之士数十万，马百万匹。"当苻坚对回答表示怀疑时，燕凤又说："云中川自东山至西河二百里，北山至南山百有余里，每岁孟秋，马常大集，略为满川。以此推之，使人之言，犹当未尽。"[②] 拓跋焘时，畜牧业空前兴旺，据说"畜产滋息，马至二百余万匹，橐驼将半之，牛羊则无数。"[③] 即使拓跋鲜卑畜牧业达到如此规模，其狩猎业也还是重要的生活来源。拓跋焘与公卿商议对匈奴铁弗的赫连和柔然(时称"蠕蠕")用兵的先后时，长孙嵩说："赫连居土，未能为患，蠕蠕世为边害，宜先讨大檀。及则收其畜产，足以富国；不及则校猎阴山，多杀禽兽，皮肉筋角，以充军实，亦愈于破一小国。[④]"神䴥四年(公元431年)，敕勒、莫佛、库若干率其部驱鹿数百万来献，拓跋焘"因而大狩，以赐从者。"[⑤] 太延二年(公元436年)，拓跋焘"行幸稒阳，驱野马于云中，置野马苑。"[⑥]

拓跋鲜卑的农业在以游牧为主时就产生了，札赉诺尔墓群出土的夹砂大口罐中，残存有腐烂的谷壳，达尔罕茂明安联合旗第三号墓的陶壶也有稗粒。[⑦]那时，农业比起畜牧业是微乎其微的。自拓跋力微到拓跋珪，其部民移向中原边地，逐渐从游牧射猎开始

①⑦　宿白：《东北、内蒙古地区的鲜卑遗迹——鲜卑遗迹辑录之一》。
②　《魏书》卷24，《燕凤传》。
③　《魏书》卷110，《食货志》。
④　《魏书》卷25，《长孙嵩传》。
⑤⑥　《魏书》卷4，《世祖纪上》。

向定居农业转变。据考证，力微迁居盛乐（今内蒙古和林格尔），就是选择此为农业定居地的。[1] 在呼和浩特美岱村发现的北魏初期墓葬中，发现大量细泥陶器，制陶是在定居后才出现的。又在呼和浩特大学路发现拓跋珪定都平城前后的北魏墓，出土了 8 件仓、井、磨、碓等器物，[2] 说明当时拓跋鲜卑的农业已占主要地位，而且已有灌溉，懂得对粮食的储藏和加工方法。拓跋珪重建代政权，旋即改称北魏，开始“息众课农”，[3] 命东平公元仪“督屯田于河北，自五原至棝阳塞外，分农稼”，大得人心。[4] 把盛乐课农做法推广到五原棝阳一带，收获的粮食尚不少，次年燕军时攻五原，“降魏别部三万余家，收穄百多万斛。”[5] 拓跋珪迁都平城，置八部帅“劝课农桑，量校收入，以为殿最”。[6] 先后徙山东（太行山以东）、徙何（东部鲜卑的一支）、高丽等族 36 万，百工技巧十余万来居平城一带。灭后燕，又徙后燕吏民来居平城。这正如史称的“离散诸部，分土定居，不听迁徙。其君长大人，皆同编户”。[7] “给内徙新民耕牛、计口受田。”[8]拓跋珪还亲耕藉田，以示重农。拓跋嗣把越勤泥部二万余家迁到大宁川，也实行“计口授田”。[9]由于农业比畜牧业利厚，刺激鲜卑贵族在有农业条件的地方兴农求利，不愿继续经营畜牧业了。拓跋和跋临终前，告诫诸弟说：“灅水北地瘠，可居水南，就耕良田，广为产业。”[10]

拓跋鲜卑农业的发展，给北魏政权造成雄厚的物质基础。前秦灭亡后，鲜卑人建立的政权中，除南燕为东晋所并外，西燕并于后

---

① 宿白：《盛乐、平城一带的拓跋鲜卑——北魏遗迹》，《文物》，1977(11)。
② 郭素新：《内蒙古呼和浩特北魏墓》，载《文物》，1977(8)。
③ 《魏书》卷 2，《太祖纪》。
④ 《魏书》卷 15，《昭成子孙拓跋仪传》。
⑤ 《资治通鉴》卷 108，“晋纪”武帝太元二十年。
⑥ 《魏书》卷 110，《食货志》。
⑦ 《北史》卷 80，《贺讷传》。
⑧⑨ 《魏书》卷 2，《太祖纪》。
⑩ 《魏书》卷 28，《和跋传》。

燕、后燕为汉人冯氏所取代而建立北燕。最后也为北魏所并。河西的鲜卑族乞伏部建立的西秦和秃发部建立的南凉，虽然先后为匈奴人建立的夏所灭，其后夏也并于北魏。北魏统一北部中国，颁布均田令，在鲜卑族中也实行汉族那样的封建租课制。鲜卑族的政权频频兴替，而他们的农业在民族斗争和民族融合的复杂环境中发展，他们自身也逐渐地汉化了。

三、敕勒和柔然的农牧业

敕勒和柔然曾附属于鲜卑，在鲜卑衰落后，敕勒和柔然分别移入了鲜卑旧地。

敕勒自号狄历，春秋时称赤狄，西晋以后塞外各族才称之为敕勒，北朝人称其为高车，迁入内地者被称为丁零。他们原来居住在北海，即今贝加尔湖一带，从事渔猎。[①] 到公元前3世纪末，匈奴征服敕勒，封卫律为“丁灵王”。[②] 鲜卑衰落，敕勒又向南迁移，到十六国南北朝时期，敕勒的游牧业已相当发达。据《魏书·高车传》载：“其迁徙随水草，衣皮食肉，牛羊畜产尽与蠕蠕同，车轮高大，辐数至多。”又载：“乘高车，逐水草，畜牧蕃息。”同书还载：“婚姻用牛马纳聘以为荣。结言既定，男党营车阑马，令女党恣取上马，袒乘出阑，马主立于阑外，振手惊马，不坠者即取之，坠则更取，数满乃止。”“迎妇之日，男女相将，持马酪熟肉节解。”“明日，将妇归，既而将夫党还入其家马群，极取良马。”由上记载可知，畜产在敕勒人的生活中至为重要，他们食肉衣皮，生活资料来自牲畜，就是婚姻也以牛马聘礼为荣，从吃用到习俗都离不开畜产。至于畜牧技术，所载欠详，但从所载“乘高车，逐水草”、“阑马”的情况，说明敕勒人已熟练地掌握役使牲畜挽乘驾车、倒场放牧、使用圈栏畜养等方法。

---

① 前苏联考古工作者在贝加尔湖一带发现的新石器时代遗址中，出土了磨制的石器和骨器，种类有石镞、弓、鱼钩、鱼网、鱼叉等，可以为证。

② 《汉书》卷54，《李陵传》。

敕勒人牧养的畜群,数量可观。《敕勒歌》有:"敕勒川,阴山下,天似穹庐,笼盖四野。天苍苍,野茫茫,风吹草低见牛羊。"可见敕勒川水草丰美、牲畜遍野,繁盛非常。再从鲜卑对敕勒战争俘获的牲畜数量来看:公元357年,前燕出兵塞北大败敕勒,"获马十三万匹,牛羊亿余万。"[1] 公元364年,什翼犍出兵打败敕勒,"获万口,马牛羊百余万头。"[2] 公元390年,拓跋珪率军深入漠北袭击敕勒袁纥部,"虏获生口马牛羊二十余万。"[3] 公元399年,北魏出击敕勒三十余部,"获七万余口,马三十余万匹,牛羊百四十余万。"[4] 又卫王仪进击敕勒遗迸七部,"获二万余口,马五万余匹,牛羊二十余万头,高车二十余万乘。"[5]公元429年,北魏出击贝加尔湖一带的敕勒,"获马牛羊亦百余万。"[6]敕勒不堪屡次的打击,只得依附北魏,数十万敕勒人被迁到漠南游牧。敕勒人繁盛的畜牧业所提供的畜产品,使北魏足用有余,"由是国家马及牛羊遂至于贱,毡皮委积。"[7]而敕勒人迁到漠南,其单一的畜牧业经济结构也有所变化。附魏前,敕勒几乎没有农业,所谓"俗无谷,不作酒。"[8]自附魏后,与入居漠南经营农业的汉人相处,"数年之后,渐知粒食,岁致贡献。"[9] 随着敕勒人经营农业的逐渐扩大,他们的大部分就融合于汉族之中。

柔然,又被称为"蠕蠕",或"芮芮",或"茹茹",系东胡苗裔,与鲜卑同源。4世纪中,在今鄂尔浑河和土拉河流域游牧,附属拓跋部。拓跋部南迁平城后,柔然进居阴山一带。5世纪初,首领社仑迁居漠北,合并各部组成联盟,社仑自称丘豆伐可汗,势力至盛,据称"其地西至焉耆,东接朝鲜,南临大漠。"[10]

---

① 《晋书》卷110,《慕容儁载记》。
② 《魏书》卷1,《序纪》。
③ 《魏书》卷2,《太祖纪》。
④⑤⑥⑦⑧ 《魏书》卷2,《太祖纪》,卷103,《高车传》。
⑨ 《魏书》卷103,《高车传》。
⑩ 《资治通鉴》卷112"晋纪"安帝元兴元年正月。

柔然人的社会经济以游牧业为主，吃畜肉，衣皮毛，直到5世纪尚无城郭，以毡帐为居室，正如《魏书·蠕蠕传》所说，他们是“随水草畜牧”，“所居为穹庐毡帐，……马畜丁肥，种众殷盛。”《宋书·索虏传》亦说他们“无城郭逐水草畜牧，以毡帐为居，随所迁徙。其牧养的牲畜以马牛羊为主，畜群数量颇巨”。公元385年，刘头眷攻击柔然别部肺渥，一次就获牛羊数十万头。公元449年，魏军一支深入漠北，就“尽收其人户畜产百余万”。而柔然对北魏作战，动辄就能组织起三十万骑或十万骑的军队。[①] 马匹除用作战马外，还用来贡纳和贸易。公元407年，柔然首领社仑向后秦献马八千匹。公元411年，斛律请求与冯跋和亲，献马三千匹。阿那瓌长女来嫁西魏文帝时，携带马万匹，骆驼千头。[②] 柔然的游牧经济完全依靠天然草原放牧的，所居大漠南北，“深山则当夏积雪，平地则极望数千里，野无青草，地气寒凉，马牛龁枯啖雪，自然肥健。”[③] 柔然人能够根据大漠这种环境，按季节变换游牧地和游牧方式，“冬则徙度漠南，夏则还居漠北”，[④] 又“夏则散众放畜，秋肥乃聚”。[⑤]

狩猎业是柔然游牧经济的重要补充，早在车鹿会时，柔然向北魏“岁贡马畜、貂豽皮”，[⑥] 向齐梁等政权贡献“貂皮杂物”，“献乌貂裘”，“献狮子皮豽褶”等野兽皮毛或皮毛制品。[⑦]

柔然先前没有农业，正如北魏遣至阿那瓌处赈恤的元孚所说的：“皮服之人，未尝粒食。”[⑧] 但是柔然与北朝各政权不断交往，促使柔然逐渐经营某些农业。北魏凉州刺史袁翻上表论安置柔然婆罗门在西海郡射猎时，说其“殖田以自供，籍兽以自给，彼此相资，

---

①④⑥　《魏书》卷103，《蠕蠕传》。

②　《北史》卷13，《后妃列传》。

③　《宋书》卷95，《索虏传》。

⑤　《魏书》卷35，《崔浩传》。

⑦　《北齐书》卷4，《文宣帝纪》；《南齐书》卷59，《芮芮传》；《梁书》卷54，《西北诸戎传》；《南史》卷4，《齐高帝纪》。

⑧　《魏书》卷18，《临淮王谭附孚传》。

足以自固。"[1] 阿那瓌归附北魏，被安置在怀朔镇北，曾"上表乞粟，以为田种，诏给万石。"[2] 柔然种植的作物以粟为主，产量有限，在他们经济生活中远不及畜牧业，甚至比不上狩猎业重要，但它起到促使游牧转向定居放牧的作用，所以柔然后期开始修建了城郭。南齐天监中，打败柔然，"复其旧土，始筑城郭，名曰木末城。"[3] 西魏时，突厥灭柔然，柔然人除原已进入塞内者先后与各族融合外，大部分迁到中亚、欧洲大陆去了。

第三节 夫余、高句丽、挹娄、靺鞨的农牧业

一、夫余、高句丽的农牧业

夫余，亦作扶馀，始见于《史记·货殖列传》。大约在战国时，夫余已为华夏所知。传"北夷"有索离国，其后裔东明南渡掩滮水(今松花江中游)，入居古濊貊人旧地，遂称夫夷国。它南与高句丽、东与挹娄、西与鲜卑为邻，曾派使向北魏朝贡。

夫余的农牧业已有相当的发展，《三国志·魏书·东夷传》称夫余"最平敞，土地宜五谷"，其君王以下"皆以六畜名官：有马加、牛加、猪加、狗加……其国善养牲，出名马、赤玉、貂狖、美珠"。由此看来，夫余地宜农亦宜牧，但夫余是以牧见长的，其国以六畜名官，国人又善养畜，出产的名马，为史所称。吉林榆树古夫余墓群出土许多马牙、马骨、马具及飞马饰牌，被认为是夫余名马的考古学证据。[4] 夫余马与先秦濊貊马应有某种渊源关系。郭璞注《山海经·海内西经》说："夫余国，即濊貊故地，在长城北，去元菟(玄菟)千里，出名马、赤玉、貂皮，大珠如酸枣。"又夫余亦出果下马，《后汉

---

① 《魏书》卷69，《袁翻传》。
② 《魏书》卷103，《蠕蠕传》。
③ 《梁书》卷54，《西北诸戎传》。
④ 于志耿、孙秀仁：《黑龙江古代民族史纲》，100～101页，黑龙江人民出版社，1986。

书·东夷·涉传》说夫余“有果下马”,《三国志·魏书·东夷传》也说涉貊“出果下马”,可见东北果下马应为涉貊人所驯育成功,汉末夫余人进居其地继续加以驯养。夫余国的职官有马加、牛加、猪加和狗加,国人所养的主要牲畜也应是马、牛、猪、狗等。

狩猎在夫余人的经济生活中也占有重要地位,盛产黑貂、狐狸、白狖的皮裘等。

夫余在汉代隶属玄菟郡(后改辽东郡),晋至南北朝时受慕容鲜卑和高句丽袭击而衰弱。5世纪末,勿吉人占领其地,夫余人分散迁徙东北各地。

高句丽,又称高句骊、句丽或高丽,居住在夫余的南面,鸭绿江以西。其地方圆约两千里,多大山深谷。他们随山谷而居,“虽力佃作,不足以实口腹”。[1] 在汉代,高句丽人中出现了“大家”和“下户”的阶级对立,“大家不佃作,坐食者万余口,下户远担米粮鱼盐供给之。”[2]可见这时高句丽人已从事农业生产,但农业生产水平较低,粮食不能自给,下户人家从远地运米粮供给大户人家。他们的农业不足以维持生活,畜牧就占有相当重要地位了。《三国志·魏书·东夷传》说高句丽“其马皆小,善登山。”《北史·高句丽传》记载高句丽始祖朱蒙既善射又善养马,他替夫余王养马有方,“骏者减食令瘦,驽者善养令肥。夫余王以肥者自乘,以瘦者给朱蒙。”世传高句丽出3尺(1米)马,“本朱蒙所乘之马,即果下也。”上述所记虽带有神话色彩,但却反映了果下马是从夫余马分化出来的体形小、善登山的马种。今吉林集安是当年高句丽都城所在地,近年在那里发现属于4～6世纪前的一些壁画,有骑射图,被乘骑的马也是善登山的果下马。[3] 高句丽为卫氏朝鲜所并,其居民也就成为朝鲜族的一个组成部分。

---

①② 《三国志》卷30,《魏书·东夷传》。

③ 张博泉:《东北地方史纲》,118页,吉林大学出版社,1985。

二、挹娄、靺鞨的农牧业

挹娄，来源于古肃慎。汉晋时活动在夫余以东、长白山北、黑龙江中下游的广阔地域。《后汉书·东夷传》说，挹娄人"有五谷、麻布，出赤玉、好貂。""好养豕，食其肉，衣其皮。冬以豕膏涂身，厚数分，以御寒风。夏则裸袒，以尺布蔽其前后。"《三国志·魏书·东夷传》说，挹娄"有五谷、牛、马、麻布"。可见这时挹娄人已发展起来农牧业和纺织，种植五谷，养有牛马猪等牲畜。尤长于养猪，食猪肉，用猪皮制成衣服，还能织麻布，兼以射猎，出产的貂极良。

挹娄自汉以来役属于夫余，三国时摆脱夫余的统治，向曹魏贡纳貂皮等。北魏时改称勿吉，隋唐时称靺鞨。

靺鞨居住在白山黑水之间，原分为众多部落，主要有粟末、伯咄、安车骨、拂涅、号室、白山、黑水等，它们发展很不平衡。最南的粟末部，因分布在粟末水（今第二松花江）而得名。其首领大祚荣以粟末部为主体，联合其他靺鞨人和部分高句丽遗民，建立振国（亦作"震国"）。大祚荣被唐玄宗封为左饶卫大将军、渤海郡王，其地改置忽汗州后又任都督，改振国为渤海国。据称渤海国最强盛时有居民 300 万，虽然包括有其他部族居民，但大部分仍是靺鞨人。渤海国创造了比较发达的农业文化，获得"海东盛国"的称誉。

（一）农业工具

铁器已为渤海人广泛地使用，铁镰、铁铧与当时中原地区同类物相当近似。渤海王都上京龙泉府城址就出土有铁镰和铁铧，铧头漫圆，铧重适中，宜用于畜力牵曳，也就是说，渤海的农业已使用畜力的犁耕。上京城址还发现许多渤海时的手推磨，用玄武岩制成，当磨盘旋转时，玄武岩的天然粗糙面即可加工谷物。[①]

（二）农作物品种

渤海的农作物有黍、麦、稷、菽、麻、稻等。中京显德府卢州，培

---

① 陈显昌：《渤海经济试探》，载《北方论丛》，1982(3)。

育出来的“卢城之稻”，享有盛名。到渤海后期，忽汗水（牡丹江）流域也大量种植水稻，至今宁安一带大米仍然质优。《吉林通志》说：“伊通河一带产稻最佳，粒长色白。俗名本地鲜。案：此去卢城为近，今桦甸土人多种水稻，其原盖出自渤海。”东京龙原府又叫栅城府，出产“栅城之豉”，[1] 那里成为大豆主要产地之一。渤海地有所谓沃州之绵和“龙州之绸”，两地养蚕缫丝已成为重要的家庭副业。《东国舆地胜览》说：“镜城（古沃州）一带产丝，丝即茧也。”这是沃州产绵之证。[2]《后汉书·东夷传》说：“渤海时，黑水靺鞨曾献鱼牙绸、朝霞绸于唐。”此为渤海北部龙州产绸之证。[3]《三国志·东夷传》说渤海“有蚕桑作绵”，此绵指樗茧，即《太平御览》引《广志》说的，“柞茧食柞叶，可以作绵是也。”渤海还出产棉花，即所谓“显州之布”，[4] 显州为今吉林桦甸县境，渤海时以产布著名。[5]

渤海的蔬菜、果树园艺也有一定的发展。蔬菜有葱、蒜、韭、芥及瓜类等。[6]果树则有“乐游之梨”、“丸都之李”等名果。[7]至今在俄罗斯滨海地区夹皮沟河谷一带生长的樱桃、山楂、梨等，据考证是渤海时留下果木的野生遗迹。[8]

（三）饲养业和渔猎

渤海人先世有长期养畜的历史。建国后虽以农业为主，其畜牧仍占有重要地位，出现了一些以养畜闻名的地区，如“率宾之马”、“鄚颉之豕”就是。[9]以至渤海被辽征服改置为“东丹国”后，仍以“羊三万口聘于南唐。”[10]

渤海境内有许多河流湖泊，水产丰富。湄沱湖盛产鲫鱼，这种鲫鱼“红嘴、红翅、红尾、红鳞，厚而短，异常肥美。”[11]据认为，“湄沱

---

① 《新唐书》卷219，《北狄传》。

②③⑤⑥⑦⑨⑩⑪ 金毓黻：《渤海国志长编》下编。

④ 《新唐书》卷219，《北狄传》。

⑧ 林树山：《苏联滨海地区的渤海遗迹》，载《东北考古与历史》，1982(1)。

湖之鲫"是人工养殖的产物。[1] 近年考古发现，渤海人已使用大型网具下海捕鱼。

渤海人先世素有狩猎习惯，捕猎对象有虎、豹、熊、罴、野猪、银鼠、青鼠、兔、麝、貂、鹰、雉等。从"扶馀之鹿"、"太白山之兔"的记载来看，渤海猎人应掌握了人工养鹿、养兔的技术。此外，渤海人还会养蜂酿蜜，其蜂蜜已作为礼物进献日本皇室。

由于渤海的优越生态环境，其采集业并不失去意义，所采集的人参、附子、白蜜、松子等都是与内地互市的主要物品，其中有些还是向中原王朝的贡品。《册府元龟》记载，后唐同光三年（公元 925 年），"渤海国王大諲譔遣使裴璆贡人参、松子"。采集的习俗在当地一直流传下来。

五代时，渤海为契丹所灭，而分布在松花江、黑龙江下游的黑水靺鞨却改称女真。对于女真的农业技术，在后面另作叙述。

第四节 契丹的农牧业

一、种植业

契丹是鲜卑的分支。北魏以来，在今辽河上游一带游牧。有唐一代，契丹先后受突厥和回纥的压迫。突厥分裂衰落后，回纥也于唐末衰落，于是契丹在大漠继兴。公元 916 年，契丹族迭剌部首领耶律阿保机统一契丹各部及邻近各部族，建立契丹国，后改称辽朝，都临潢府。辽朝与五代和北宋并立，其势力最盛时，疆域东至海，西至阿尔泰山，北至克鲁伦河，南至海河雁门一线。境内契丹人多与汉人、蒙古人、女真人杂居，而契丹人因所居地自然条件的不同，分别从事种植业、畜牧业、渔猎业。但是种植业越来越居于主导地位。

（一）农业生产的发展

---

① 吴文衔等：《黑龙江古代简史》，94 页，北方文物杂志社，1987。

契丹族的农业生产可以远溯到辽朝建立以前，遥辇初期的涅里已“究心农业之事”，“教耕织”①。萨德剌时“始教民稼穑，善畜牧，国以殷富。”② 阿保机的祖父匀德实也“喜稼穑，……相地利以教民耕。”③ 阿保机的伯父述澜“教民种桑麻，习织绩。”④ 可见当时契丹族已经有了一定的农业生产，只不过其农业占契丹族经济的比重不大，农业生产的技术水平也是很落后的。当时契丹族近邻的奚族，他们经营农业的方法是：“岁借边民荒地种穄，秋熟则来获。⑤”春种秋收，没有任何田间管理等农业技术措施，是极其粗放的农业，这可为当时契丹的农业技术水平作一佐证。

辽朝建立前后，耶律阿保机天显元年(公元 926 年)灭渤海国，第一次扩大了农业地区。会同元年(公元 938 年)，耶律德光得到石敬瑭割让的燕、云十六州，第二次扩大了农业地区。契丹贵族把战争俘掠的汉人和渤海人作为俘户私奴。当时的黄龙府，是辽朝初期“擒获异国人，则迁徙散处于此”的地方。阿保机令俘获的汉人从事农业生产，据称他“率汉人耕种……汉人安之，不复思归”。⑥ 汉人具有丰富的农业生产经验，把较为先进的农业生产技术传授给契丹族应是自然而然的事。“塔不烟”作为人名盛行于辽和西辽契丹人中，反映出契丹人对从汉人中学会农业生产一事的无比欣喜。⑦在汉人的影响下，契丹族也开始开垦草原地，形成了草原上的插花田。辽朝的农业区包括整个南京析津府(今北京市)和西京大同府，上京临潢府也有许多农业区。契丹族在与汉人、渤海人充分的频繁

---

① 《辽史》卷 46，《百官志二》。
② 《辽史》卷 2，《太祖本纪下》。
③ 《辽史》卷 59，《食货志上》。
④ 《辽史》卷 2，《太祖本纪下》。
⑤ 《新五代史》卷 74，《四夷附录第三》。
⑥ 《新五代史》卷 72，《四夷附录第一》。
⑦ 江慰庐：《从“塔不烟”人名释说谈辽和西辽朝的农业生产》，载《社会科学辑刊》，1982(2)。

接触以后，才真正掀开了契丹族农业最光辉的一页。道宗初年"辽之农谷至是为盛。而东京如咸、信、苏、复、辰、海、同、银、乌、遂、春、泰等50余城内，沿边诸州，各有和籴仓，依祖宗法，出陈易新，许民自愿假贷，收息二分。所在无虑二三十万硕，虽累兵兴，未尝用乏。"[①] 此后，西北路和南京、东京（辽阳府）地区的农业生产也不断发展。上京（临潢府）、中京（大定府）以及咸州、泰州、宁江州等地，都囤积了许多粮食，可谓"粮草充足"。[②] 另外，契丹人从中原汉人方面学来的农业技术广泛地传播推广到漠北和辽东乃至天山南北以及中亚。[③]

（二）农作物品种

契丹族的农作物品种十分丰富，其中，有些是汉族农民从中原传播来的，引到草原试种，对这些品种进行了适当的改良和培育，使之适宜当地的土质和气候。有些品种是先由契丹族培植，然后传播到中原的。

契丹族的农作物品种，尚可从史载窥见个梗概：

膏腴蔬蓏果实稻粱之美，靡不毕出，而桑柘麻麦羊豕雉兔，不问可知。水甘土厚，人多技艺。[④]

沿灵河有灵、锦、显、霸四州，地生桑麻（产）贝锦。州民无田租，但供蚕织，名曰太后蚕丝户。[⑤]

咸应四年三月，"诏南京除军行地，余皆得种稻"。[⑥]

稻畦百顷，枣栗蔬园井口器用等物。[⑦]

野有良田百余顷，园有甘栗万余株，清泉茂林，半在疆域……间艺麦

① 《辽史》卷95，《食货志上》。
② 《金史》卷71，《斡鲁古勃堇传》。
③ 江慰庐：《从"塔不烟"人名释说和西辽朝的农业生产》。
④ 《契丹国志》。
⑤ 《路振乘轺录》。
⑥ 《辽史》卷22，《道宗纪二》。
⑦ 《辽文汇·八妙行大师状碑》。

千亩，皆原隰沃壤。[1]

从以上所载可以看出，契丹族所种的作物有水稻、麦类、蔬菜、瓜类、栗子。还有"桑柘"，即桑树和柘树，其叶子都能养蚕，文中提到蚕织户，可见契丹农业中出现为养蚕业服务的种植业。

从契丹给宋皇帝生辰献礼物表中，可以看出契丹族有多种农副土特产。这个礼物表中记有："蜜山果十束棂碗；蜜渍山果十束棂皮列；山梨柿四束棂；榛、栗、松子、郁李、黑郁李子、面枣、楞梨、棠梨二十箱，面粳糜糜梨炒十碗。"[2]

特别需要指出的是，有两种作物是契丹人先于汉人种植的。其一是西瓜，早在五代时，兀欲"遂入平川，多草木，始食西瓜。云契丹破回纥得此种，以牛粪覆棚而种，大于中国冬瓜而味甘"。[3] 这就是说五代时契丹族已能种西瓜，直到南宋，我国黄河以南才普遍开始栽培。其二是回鹘豆，"回鹘豆，高二尺（约 65 厘米）许，直干，有叶无旁枝，角长二寸（6.5 厘米），每角止两豆，一根才六七角，色黄，味如栗"。[4] 据考证，"回鹘豆"就是豌豆，忽思慧在《饮膳正要》中叫做"回回豆子"。[5]

（三）农具和耕作

农业技术水平的高低，往往都是以当时的生产工具作为标志的。近年来，在昌图人面城（辽代韩州）、阜新红帽子古城（辽代成州）和赤峰等地出现了铸铧铜范，出土的铁锄都由锄钩和锄板二部分组成，与近代的铁锄相似。[6] 前郭他虎城（辽代长春州）、怀德秦家屯古城（辽代信州）中出土了辽代铁器，有农业工具、手工工具、

---

① 《辽文汇·八蓟州感化寺碑》。
② 《契丹国志》卷 21。
③ 《新五代史》卷 73，《四夷附录第二》。
④ 《松漠纪闻》。
⑤ 李迪：《契丹族的科学技术成就》，载《中国科学技术史论文集》，内蒙古教育出版社，1992。
⑥ 《文物考古工作三十年》，95～108 页，文物出版社，1979。

马具和铁锅等生活用具。[1] 这些考古发现说明，辽代出现了铁器耕种的农业，是较为精耕细作的农业。

反映契丹族精耕细作农业技术的，除上述契丹族使用铁器农具外，据史料记载，契丹人还根据本地区的自然特点，因地制宜地运用了垄作法的耕作技术。宋朝王曾说："所种皆从垄上，盖虞吹沙所壅。"[2] 实际上，这种放弃垄沟不种而种垄台的做法，不仅仅是避免"吹沙所壅"，对于低田湿地还能防治水涝，使作物通风透光，这与《吕氏春秋·辩土篇》所说"横行必得，纵行必术，正其行，通其风"相合；契丹人在种植西瓜时，是"以牛粪覆棚而种"，这与《齐民要术·种瓜篇》所说的"十月种瓜……以粪五升覆之，又以土一半薄撒粪上，复以足微踏之。冬月大雪时，速并力推雪于坑上为大堆。至春草生，瓜亦生，茎叶肥茂，异于常者，且常有润泽，旱亦无害，五月瓜便熟"亦相合。冬前种瓜，水肥充足，且结瓜早，"十月中种瓜"未必是指西瓜，但从覆粪这点看，栽培的方法是一致的或相似的。

二、畜牧业

（一）畜牧业的发展

如果说契丹族的农业是契丹族与汉族、渤海族相互交流后才有一个大的发展的话，那么，畜牧业就是契丹族具有悠久历史传统的、一千多年来伴随契丹整个历史的重要生产部门。史载"契丹旧俗，其富以马，其强以兵"，"马逐水草，人仰湩酪，挽强射生，以给日用"，[3] 就是契丹族原有经济生活的真实写照。

契丹族的畜牧业一直是比较发达的。在阿保机为迭烈府夷离堇时，就"因民之利而利之，群牧蕃息，上下给足。"他南下攻取宋的河东代北，"获牛羊驼马十余万"，[4] 后来，"东丹国岁贡千匹，女真

---

① 《文物考古工作三十年》，95～108页，文物出版社，1979。

② 《宋会要辑稿·蕃夷》二之八《王曾上契丹事》。

③ 《辽史》卷59，《食货志上》。

④ 《辽史》卷60，《食货志下》。

万匹，直不古等国万匹，阻卜及吾都婉惕隐各二万匹，越里笃、剖阿里、奥里米、蒲奴里、铁骊等诸部三百匹。以故群牧滋繁，数至百有余万。"从阿保机到耶律宗真近200年间，"群牧之盛如一日"。[1]

在契丹族的畜牧业结构中，一直以羊、马为主，这两个畜种长期占绝对优势。正如述律后所说："吾有西楼羊马之富，其乐不可胜穷。"[2] 史载契丹输出的畜类亦以马、羊为多，阿保机之前的真君，"求朝献，岁贡名马"；显祖时，亦"各以其名马文皮，入献天府。"[3] 建国后，契丹对南唐一次献羊35 000只、马300匹；还有一次除拿羊、马入贡外，另以羊30 000只、马200匹出售。在河北榷场宋朝每年购买的契丹的羊有数万只。贺宋皇帝生辰正旦礼物：除御马、鞍马之外，贺生辰礼物有散马200匹，贺正旦礼物有散马100匹。每年八节回赐高丽及奉使，亦有鞍辔马9匹、散马16匹、羊200只。[4] 对契丹战争所掠获的畜类亦以羊马为多。据王承美上宋廷的报告说，保宁六年(公元974年)破契丹，"获铠甲数万，羊马万计"。[5]

契丹的畜种另有少量的牛、驼、猪、兔和鸡。辽圣宗开泰八年(公元1019年)曾"诏阻卜依旧岁贡马千七百，驼四百四十"。[6] 辽道宗寿昌五年(公元1099年)征讨耶睹刮部，"获马、驼、牛、羊各数万"。[7] 宋王曾去契丹，"时见畜牧牛马橐驼，尤多青牛黄豕"。[8]《契丹国志》记载的畜种有"羊豕雉兔"。[9]

在发展畜牧业中，契丹人积累了医畜的经验，出现医畜外科手

---

① 《辽史》卷60，《食货志下》。
② 《资治通鉴》卷271"后梁纪"。
③ 《魏书》卷100，《契丹传》。
④ 陈述：《契丹社会经济史稿》，载《生活·读书·新知》，131页，三联书店，1963。
⑤ 《宋会要辑稿·方域二十一》。
⑥ 《辽史》卷16，《圣宗纪七》。
⑦ 《辽史》卷97，《耶律斡特剌传》。
⑧ 《王曾行程录》。
⑨ 《契丹国志》。

术。据张舜民《使辽录》记载，"北马割去肺者，遂无病能行，果否？云：有之。其法饮以醇酒，于腋间破之，取去少肉，然亦十失八九"。契丹人用醇酒作麻醉剂，切除牲畜肺部病块，这样大难度的胸腔手术，契丹人能取得成功，可见其医畜达到相当水平。

（二）畜牧的方式

契丹族的畜牧方式分为两个阶段。第一阶段是"草居野处，无有定所"[①]的较大范围移动的游牧方式。和我国北方草原其他少数民族一样，契丹族也曾"逐寒暑，随水草畜牧"。[②] 每年由阴历四月到八月放牧于草甸子，让家畜自逐水草；八月末，收回饲养。宋使苏颂使辽，他看到的放牧方法是："羊以千百为群，纵其自就水草，无复栏棚，而生息极繁"。"契丹马群，动以千数，每群牧者才三二人而已。纵其逐水草，不复羁绊，有役则旋驱策而用，终日驰骤而力不困乏。彼谚云'一分喂，十分骑'……视马之形，皆不中相法，蹄毛皆不剪剃，云马遂性则滋生益繁，此养马法也"。[③] 从放牧时"无复栏棚"和放马时"不复羁绊"的情景看，当时的畜牧业还是很粗放和原始的，没有任何防御自然灾害的设施。但养马重视马的运动，还是符合科学的饲养管理原则的，运动可促进马匹的新陈代谢，有利于保持健康。

随着契丹族农业的发展和城郭的营建，逐渐从第一阶段转变为第二阶段"分营置部"的较小范围游牧，出现了定居放牧。渤海人和汉人的农户向契丹人学习畜牧，以畜牧为副业，走向了农牧结合的道路。如宣德的汉族刘氏就是："以赀雄其乡，委积丰实，畜牧蕃息。"[④]有些契丹人受汉人影响，既从事农业，也从事牧业，半农半牧也在契丹人中出现了。

---

① 转引自张秉铎编：《畜牧业经济辞典·契丹条》，58页，内蒙古人民出版社，1987。

② 《隋书》卷84，《契丹传》。

③④ 《苏颂使辽诗注》。

（三）发展畜牧业的措施

在畜牧业的经营管理上，辽朝采取了以下措施：一是健全牧政，把畜牧业经营的好坏与管理者的能否加官晋爵结合起来。辽朝设置有西路群牧使司、倒塌岭西路群牧使司，浑河北马群司、漠南马群司、漠北滑水马群司、牛群司等。在大安二年（公元1086年），因"牧马蕃息，多至百万，赏群牧官，以次进阶"。[1] 二是既重视牲畜的数量，又重视牧畜的质量。如"番汉大户亦以牧养多少为高下"。[2] 咸雍五年（公元1069年）萧陶隗在马群太保任内，考察群牧的情况，当发现牲畜的上报数字与实际不符时，即上书说："群牧以少为多，以无为有，上下相蒙，积弊成风，不若括见真数，著为定籍，公私两济。"[3] 建议被采纳以后，他就"除其羸病，录其实数"。[4] 统和二十二年（公元1004年），耶律室鲁"请以羸老之羊，易南中之绢"。[5] 淘汰老弱牲畜，可以提高家畜的产品率，加快畜群的周转，节约饲草料，这一措施是值得称道的。

三、渔猎业

渔猎业是契丹族早期获得生活资料的重要部门，《隋书·契丹传》记，契丹人在父母死后焚骨，因酹酒而祭，祝词有："若我射猎时，使我多得猪鹿"。《旧唐书》说契丹"逐猎往来，居无常处"。祭丧祝祷射猎多得猪鹿，族人往来逐猎，其猎食生活活现出来。即使在阿保机建国后的两个多世纪里，就全国的经济而言，狩猎已经不是主要的谋生产业了，但是，历史的原因使契丹人仍以狩猎作为习武、愉悦的手段。狩猎的主要对象有麋、鹿、虎、豹、熊、猪、兔、鹅、鹅雁、野鸭。狩猎的工具有弓箭、罟网、铜石锤、刺鹅鸭锥、鹿哨、扁鼓等。

---

① 《辽史》卷24，《道宗纪四》。
② 《苏颂使辽诗注》。
③④ 《辽史》卷90，《萧陶隗传》。
⑤ 《辽史》卷81，《耶律室鲁传》。

契丹族在长期的狩猎实践中，熟悉了野兽的习性，形成了一套狩猎方法。他们特别重视狩猎的季节性，"正月钩鱼海上，于冰底钩大鱼；二三月放鹘子海东青打雁；四五月打麋鹿；六七月于凉淀坐夏；八九月打虎豹之类。自正月至岁终，如南人趋时耕种也。"① 他们根据野兽的习性，捕猎时采用了引诱的方法，如"鹿性嗜卤，洒盐于地以诱鹿射之"，② "伺夜将半，鹿饮盐水，令猎人吹角效鹿鸣，既集而射之，谓之舐碱鹿，又名呼鹿。"③

由于狩猎不仅有经济目的，而且有娱乐和习武目的，使得辽朝皇帝也亲自参加大猎。苏颂记契丹的打围见闻是："北人以百骑飞放，谓之罗草。终日才获兔数枚，颇有愧色，顾谓余曰：'道次小围不足观，常时千人以上的大围，则所获甚多，其乐无涯也'"。④ 契丹总管谈及打围的场面时说："胡儿千骑晓打围。"⑤ 皇帝亲自参加狩猎的壮观场景是："侍御皆服墨绿色衣，各备连锤一柄，鹰食一器，刺鹅锥一枚，于泺周围相去各五七步排立。皇帝冠巾，……有鹅之处举旗，探旗驰报，远泊鸣鼓。鹅惊腾起，左右围旗皆举帜麾之。五坊擎进海东青鹘，拜授皇帝放之。鹘擒鹅坠，势力不加，排立近者，举锥刺鹅，取脑饲鹘。"⑥宋使辽还，也谈所见"辽主射猎，领帐下骑，击扁鼓，绕泊惊鹅鸭飞走，乃纵海东青击之，或亲射焉。辽人皆佩玉锥，号杀鹅杀鸭锥。每次获，即拔毛插之，以鼓为座，遂纵饮，最以此为乐"。⑦ 从上述记载反映出契丹人狩猎方法：一是大规模的围猎；二是利用海东青，以兽制兽；三是狩猎者穿墨绿色衣来伪装；四是使用弓箭、连锤、刺鹅锥、扁鼓等狩猎工具。

契丹族在进行渔猎中，产生了某些生态学思想。如辽道宗清宁

---

① 《张舜民使北记》。
② 《辽史》卷116，《国语解》。
③⑥ 《辽史》卷32，《营卫志中》。
④ 《苏颂使辽诗注》。
⑤ 姜贽：《白石道人诗集》卷上。
⑦ 《续资治通鉴长编》，宋真宗大中祥符6年。

二年(公元1056年)四月下诏:"方夏,长养鸟兽孳育之时,不得纵火于郊。"七年(公元1061年)"禁吏民畜海东青鹘",[①] 这些禁律在客观上起到了保护野生动物的作用。

契丹人捕鱼,有单独叉鱼、钓鱼和网鱼的方法,如见载的"叉鱼于辽河",[②] "钓鱼海上,于冰底钓大鱼"[③],"凿冰没水中而网取鱼鳖"。[④] 但是更多的是综合使用叉钓网方法,对此,《演繁露》引《燕北杂录》记载尤详:"其钓是鱼也,虏主与其母皆设帐冰上,先使人于河上下十里间以毛网截鱼令不得散逸,又从而驱之,使集冰帐,其床前预开冰窍四,名为冰眼,中眼透水,旁三眼环之不透,第斫令薄而已。薄者所以候鱼,而透者将以施钓也"。契丹人还会用火引鱼,其方法是:"设毡庐于河水之上,密掩其门,凿冰为窍,举火照之,鱼尽来凑,即垂竿,罕有失者"。[⑤] 古代契丹族的捕鱼方法一直为现在的达斡尔族所沿用。

公元1125年,辽朝被金灭亡后,除部分契丹人跟随耶律大石西迁外,大部分契丹人长期与汉人、蒙古人、女真人杂居而相融合。

第五节　女真的农牧业

一、种植业

(一) 种植业的发展

女真直接来源于唐代的黑水靺鞨,而黑水靺鞨及其他的靺鞨各部又与勿吉、挹娄存在着渊源关系。比起其他的靺鞨各部,黑水靺鞨因居于最北的松花江、黑龙江下游,发展较缓慢。五代时改称女真,受辽朝统治。北宋末年,阿骨打统一女真各部,建立大金国,

---

① 《辽史》卷21,《道宗纪一》。
② 《辽史》卷68,《游幸表》。
③ 《张舜民使北记》。
④ 《契丹国志》。
⑤ 《宋会要辑稿·蕃夷》二至八《王曾上契丹事》。

随后灭亡了辽朝。金朝灭亡了北宋，而与南宋对峙，占有淮水至大散关一线以北的地域。除迁居中原的女真人逐渐与汉族融合外，留居东北的女真人仍保持本民族特点繁衍下来，他们的农牧业继渤海之后而发展。

农业在女真先人挹娄、勿吉时就存在了。到首领乌古乃时，输入铁器，从而学会“烧炭炼铁”，[①] 此后，女真人就“颇事耕艺”[②] 和“喜耕种”。[③] 11 世纪，某些女真部落已懂得“种植五谷”。[④]为了发展农业，有的女真部落还向高丽请赐耕牛。这段时期，部分女真部落农业已相当发展，甚至有的部落已经用农产品向他国朝贡。《高丽史》记载：公元 1020 年 4 月，“东女真酋长达鲁率众来献番米三百石”。夺取辽王朝的政权以后，强令中原农业人口搬迁到女真族居住的地区，如天辅七年（公元 1123 年）占领辽燕京路，“尽徙六州氏族富强工技之民于内地”，[⑤] 这内地指东北地区。又如天辅六年攻占今山西诸州县后，便将其居民迁往东北地区。大批汉人迁往东北，带去中原先进的生产工具和生产技术，使得金朝统治者也重视加以利用，要求女真人“各随所分土，与汉人错居，每四五十户结为保聚，农作时，令相相助济”。[⑥]在汉族和女真“相相助济”的条件下，女真族的农业技术水平产生了巨大飞跃。

（二）农具

在耕作技术方面，女真族取得了异乎寻常的成就，从出土的金代农具看，无论从数量、种类还是性能都展现了耕作技术的提高。其农业生产工具种类，计有犁铧、镰、手镰、锄、锄钩、耘锄、镐、镑、叉、锹、锄刀等。

金代犁铧由铧、犁镜、蹚头、犁牵引组成，有大、中、小不同规

①④ 《三朝北盟会编》卷 18，引苗耀的《神麓记》。
② 《北风扬沙录》。
③ 《大金国志》。
⑤⑥ 《金史》卷 46，《食货志一》。

格，可根据不同土壤性质和耕作时不同程序的技术要求，如开荒、春耕、中耕和秋耕的需要，进行深耕、浅耕，具有开沟破土、翻土、碎垄的功能。在我国东北地区出土的一种铧尖较圆，銎口凹，似半月形，銎部凸出铧脊的双翼型犁，十分适合翻地起垄。[①] 在出土的播种工具中，有瓠种器和耧铧。瓠种器俗称点葫芦，是用瓠瓜(葫芦)的干壳做成的，将瓠腹掏空，在其两端各穿一孔，上端的孔上装一个可以用手把握的木柄，下端的孔上装一截圆木棍，棍上雕出一个凹槽(即引槽)，葫芦上部近中央部位开一圆孔，使用时将谷、豆种从孔中投入。在播种时，将装满种子的瓠器对准垄沟，人沿着田垄走，用细棒敲打引槽进点播。[②] 耧铧是耧车上入土部分的铁足，这种播种方法兼开沟、下种、覆土三种功能。

从出土的大量的中耕工具，如铁蹚头、铲、耧和各种各样的锄头来看，女真人已进行中耕管理，如松土、除草等。出土的大小不同规格的蹚头，用于疏松、种植不同农作物地里的土壤，清除杂草。锄是锄草工具，有的耕锄上有铁柄，可与犁架联接，进行锄草。

金代女真族的收割工具有镰刀、手镰、钩镰等。手镰型制较小，用以掐穗；钩镰则形制较大，用以打谷草。

(三) 农田灌溉

金代女真族的农田灌溉技术同样有了相当的发展，体现在：其一，制定统一的水利计划。在泰和八年(公元1201年)七月，命诸路按察司规划水田，于是各地"沿河通作渠"，或"掘井种田，俱可灌溉"。直到金末哀宗天兴元年(公元1232年)，尚"遣户部郎中杨大有等诣京东、西、南三路开水田"。[③] 其二，制定了鼓励开垦水田的政策。章宗明昌六年(公元1105年)十月，规定"县官任内有能兴水利田及百顷以上者，陞本等首注除。谋克所管屯田，能创增30顷以

---

① 刘景文：《从考古资料看金代农业的迅速发展》，载《农业考古》，1983(2)。
② 郑绍宗：《金代的瓠》，载《农业考古》，1983(2)。
③ 《金史》卷50，《食货志五》。

上，赏银绢20两疋，其租税止从陆田”。[1] 兴定五年（公元1221年）五月，南阳令李国瑞因开辟水田400多顷，朝廷将其升职两等。其三，金前期，掌握了开渠引水溉田技术。熙宗天眷元年（公元1138年），“陕右大饥，流人四集，（庞）迪开渠灌田，流民利其食，居民籍其力，各得其所，郡人立碑纪其政绩。”[2] 皇统年间，“夏修三白、龙首等渠以灌田，募民屯种，贷牛及种子以济之，民赖其利。”[3] 世宗大定年间，“治旧堰，引泾水溉田，民赖其利。”[4] 到了金中期，农田灌溉事业更加发展，“明昌五年（公元1194年）闰十月，言事者谓郡县有河可开渠，引水溉田，诏下州郡。”[5] 其四，金中期，由于仅靠开渠引水溉田不能满足农业生产的需要，到金章宗泰和年间便出现了凿井灌田，泰和八年（公元1201年）七月，部官谓：“比年邳、沂近河布种豆麦，无水则凿开井灌之，计六百余顷，比之陆田所收数倍。以井较之，它境无不可行者。”章宗诏全国各路“可按问开河或掘井如何为便，规画具申，以俟兴作。”[6]

（四）栽培技术

金代女真族继承和发扬了前人的农学栽培技术，经他们推广使用的有以下几种：一种是区田法，由于大臣们对区田法有争议，金章宗下诏“姑试行之”。在京畿试种颇见成效，于是，“敕谕农民使区种。”“遂敕令农田百亩以上，如濒河易得水之地，须区种三十余亩，多种者听。无水之地则从民便，仍委各千户谋克县官依法劝率。”后又改定为“有土田者种一亩，丁多者五亩止”。[7]区田法为西汉成帝时著名农学家氾胜之所发明，其田间布置有两式：一式是宽幅点播区种，据《氾胜之书》载，以一亩地作标准（长51米，宽16

①⑥⑦　《金史》卷50，《食货志五》。
②　《金史》卷91，《庞迪传》。
③　《金史》卷128，《傅慎微传》。
④　《金史》卷92，《卢庸传》。
⑤　《大金国志》卷14，《海陵炀王纪》。

米)，横着51米分为15个町，町间留有14个走道，道宽0.5米，町宽3.53米，长1.6米。在町里作沟，沟宽0.66米，深0.33米，长3.53米，在沟内种庄稼。另一式是方形点播区种，分上等田、中等田、下等田三种类型。每种类型的方穴距离不同，布置方穴的数目也不同。上等田，其区种法是"上农夫：区、方、深各六寸，间相去九寸，一亩三千七百区，一日作千区。"[①] 中等田为："区方七寸，深六寸，相去三尺，一亩一千二十七区。"[②]下等田是"区方九寸，深六寸，相去三尺，一亩五百七十七区"。[③]区种以小区为基础，所有深挖、点播、密植、灌溉、管理等项措施都集中在小区，因此能进一步精耕细作，充分利用土地，乃至植艺于山田。金代诗人阎长言《娄速道中书事》说："泉源疏山脉，田垄上山腰。"[④] 边元鼎《新居》说："运斸山田多种黍。"[⑤] 越元《学稼》说："垦山聊作下农夫。"[⑥] 周昂《山家》诗说："秋月山田熟，山家趣转奇。"[⑦] 这些诗句是当时运用区田法开发山田的真实写照。区田法的缺点是费工费力，往往是"以天旱乃始用之，仓卒施功未必有益"[⑧]，所以金代的区田法在推广过程中，很少限定区田的亩数，承安二年(公元1197年)二月，九路提刑马百禄奏议："圣训农民有地一顷者区种一亩五亩即止。臣以为地肥瘠不同，不限亩数。"[⑨]此议得到金章宗批准，泰和四年(公元1204年)以后，区田之法逐渐废止。

另一种是压枝栽培法。据在金15年的宋人洪皓所记："宁江州去冷山百七十里，地苦寒，多草木，如桃李之类，皆成园，至八月，则倒置地中，封土数尺，复其枝干，季春出之，厚培其根，否则冻

①②③ 《氾胜之书》。
④ 《中州集》卷9。
⑤ 《中州集》卷2。
⑥ 《中州集》卷5。
⑦ 《中州集》卷4。
⑧⑨ 《金史》卷50,《食货志五》。

死。"[1] 从桃李的生物习性看，现代的栽培技术中不同上述这种栽培方法，是洪皓所记有误，还是此法后来失传？就不得而知了，需要进一步探讨。

再一种是继承了契丹人的冬瓜播种法。仍据洪皓引《五代史·四夷附注》说到种西瓜法，"以牛粪覆棚种之。"[2]

二、畜牧业

（一）早期的畜牧业

女真族在始祖函普时，就以游牧为业，正如所载："旧俗无室庐，夏则出随水草以居，迁徙不常。"[3] 阿骨打建立政权前，其游牧业有了相当的发展，可以从女真族与契丹族间的战争，动辄为对方掠夺良马数十万匹的记载得到证明：辽初，耶律斜轸对女真作战，"复获马二十余万。"[4] 辽圣宗统和四年（公元 986 年）对女真作战，获"马二十余万。"[5] 太平六年（公元 1021 年），辽兵入女真地界，"俘获人、马、牛、豕，不可胜计。"[6] 辽征服女真族后，接受进献屡有大宗马匹．如辽圣宗统和二十八年（公元 1010 年）"女真进良马万匹。"[7] 咸雍七年（公元 1071 年），太康七年（公元 1081 年）、十年（公元 1084 年），大安二年（公元 1086 年）、三年（公元 1087 年），寿昌元年（公元 1095 年），"女真皆贡马。"[8]

此外，在早期的女真人中，家畜成为财富的主要形式，成为一般等价物，赔偿、谢礼、聘礼、赎身都用牛马，如所载"凡有杀伤人者征其家人口一、马十偶、牸牛十，黄金六两。"[9]"谢以青牛一、并许

①② 《松漠纪闻》。
③⑨ 《金史》卷 1，《世纪》。
④ 《辽史》卷 60，《食货志下》。
⑤ 《辽史》卷 11，《圣宗纪二》。
⑥ 《辽史》卷 17，《圣宗纪八》。
⑦ 《辽史》卷 15，《圣宗纪六》。
⑧ 《吉林通志》卷 34，卷 35。

归六十之妇，始祖乃以青牛为聘礼而纳之。"[①] "杀死人者仍没其家人为奴婢，亲戚欲得则输牛马赎之。"[②] 可见当时女真族生活诸多方面都打上畜产的印记。

（二）金朝发展畜牧业的若干政策

金朝建立后，在发展农业的同时，也注意发展畜牧业，金初天辅二年（公元1118年），阿里合懑上谏金太祖："马者，甲兵之用，今四方未平，而国俗多以良马殉葬当禁止之。"[③] 此后，以马祭尸之风渐止。金世宗大定八年（公元1168年）下诏："马者军旅所用，牛者农耕之资，杀牛有禁，马亦何殊，其令禁之。"[④] 同年，"制盗群牧马者死，告者给钱三百贯。"[⑤]世宗还采取了还畜于民的经济政策，"诏调民间马充军用，事毕还主，死者给价。"[⑥] "以羊十万付乌古里石垒部畜牧，其滋息以予贫民。"[⑦] "敕诸所，马三岁者付女真人牧之，牛或以借民耕，或又令民畜羊，或以赈贫户。"[⑧] 以上措施，对保护畜源和畜产权起了积极作用，还对民间养畜给予扶持，不失为劝牧之良政。

金章宗时又完善了对群牧官的考核制度，以三年为期，实行"功酬亏永"，具体办法在明昌四年（公元1193年）规定为："所牧之畜以十为率，驼增二头，马增二匹，牛亦如之，羊增四口，而大马百死十五匹者，及能征前官所亏，三分为率，能尽征及征二分半以上为上等，升一品官；驼增一，马牛增二，羊增三，大马百死二十五，征前官前亏二分以上为中等，约量升除；驼不增，马牛增一，羊增二，大马百死三十，征亏一分以上为下等，依本等除；余畜皆依原数，而

①　《金史》卷1，《世纪》。
②　《北风扬沙录》。
③　《续文献通考·兵十三》。
④⑤　《金史》卷6，《世宗纪上》。
⑥　《金史》卷7，《世宗纪中》。
⑦　《续文献通考·兵十三》。
⑧　《金史》卷44，《兵志》。

大马百死四十，征亏不及一分者降一等。”[1] 翌年又规定：“制马牛羊亏原数十之一、骒马百死四十，征亏不及一分者，降一等，决四十。若驼马牛羊亏原数一分，马百死四十，征亏不得者，杖八十，降同前。”[2] 这样，就要核实牲畜头数，“时遣使阅实其数，缺则杖其官，而令牧人偿之，匿其实者监察举觉之。”[3] 金王朝对群牧官考核办法如此周详，实为少见。

三、牧畜的方式

金代西部牧地主要集中在燕山的山前、山后牧野广阔的地区。[4] 海陵王正隆六年（公元 1161 年），“诏内地诸猛安赴山后牧马。”[5] 东部牧地主要集中在英金河、老哈河、西喇木伦河，北及霍林河、洮儿河、张广财岭、三江平原和绥芬河流域的广大地区。在吉林省汪清县、绥芬河上游出土的一面铭文相关金代牧所的“泓鲁抹”铜镜，即是在此群牧的一个实物例证。[6] 牧民皆以猛安谋克组织编制，原先都是女真人，后来收容进其他各族人，这固然由于把战俘变为家奴，但也因为需要更多的放牧人照料牲畜，所以海陵王时，“又于诸色人内，选家富丁多、及品官家子、猛安谋克蒲辇军与司吏家余丁及奴，使之司牧，谓之群子，分牧马驼牛羊。”[7] 从“分牧马驼牛羊”来看，当时实行了畜牧业生产的专业化，即按牲畜种类分牧，它可以充分利用当地的畜牧业的经济资源和自然资源，有利于提高畜牧业劳动生产率，降低费用。

女真人牧马的方法也大有改进，已懂得添饲保膘。还掌握了相马术，有个善相马者叫按答的，他“阅马于市见名马，虽羸瘦，辄与善价取之，他日果良马也”。[8]

---

①② 《金史》卷 54，《选举志四》。
③⑦ 《金史》卷 44，《兵志》。
④⑥ 绍维：《略谈金代畜牧业》，载《文物考古汇编》，1982(1)。
⑤ 《金史》卷 5，《海陵纪》。
⑧ 《金史》卷 91，《移剌按答传》。

女真人牧羊已懂得利用头羊放牧，据称其“善牧者，每群必置羖爃羊数頭，仗其勇狠，行必居前，遇水則先涉，群羊皆隨其后。”[①]他们还讲究剪毛方法，“三月八月两剪毛，当剪时，如欲落絮不剪，则为草绊落，可捻为线。春毛不值钱，为毡则蠹，唯秋毛最佳，皮皆用为裘。”[②]他们所养的羊，品种有“生达靼者，大如驴，尾巨而厚，类扇，自脊至尾，或重五斤，皆膋脂，”[③]应是蒙古羊。还有一种叫北羊的，“皆长面多髯，有角者百无二三，大仅如指，长不过四寸，皆目为白羊，其实亦多浑黑，亦有肋细如箸者，味极珍，性畏怯，不抵触，不越沟堑。”[④]此北羊“性畏怯，不抵触”，当为绵羊品种。蒙古绵羊，以皮毛见长，为女真人所养，也证明供剪毛的。从整体上讲，其畜牧方式应该说仍是十分落后的，其放牧方法经常是：“羊顺风而行，每大风起，至举群万计皆失之，牧者驰马寻逐，有至数百里外方得者”。[⑤]这种方式至今仍在许多地区沿用。

以上叙述的是直至金代女真人所经营农牧业的一般情形，而东北的女真各部的社会经济发展很不平衡。明代，女真族分为建州女真、海西女真和野人女真三部分，到明末由努尔哈赤所统一，成为满族的主体。对满族的农业技术，后面还有专门叙述。

---

①②③④⑤　《松漠纪闻》。

第六章　西北少数民族的农业技术

在我国古代西北地区活动的民族，有乌孙和其他西域“城郭诸国”各族、突厥、回纥、吐谷浑、党项羌等。他们所在的天山南北、河西和河套西部，也和大漠南北一样，都是北方游牧民族活动的主要舞台之一。汉代以后，中原王朝先后经营西域及河套地区，或驻兵屯田，或派驻节使，开通中西陆路交通，天山南北和河西成为中外经济文化交流的前沿，其农牧业发展颇具特色。但西北有异于内地，也有异于大漠南北的发展，而成为半农半牧区。西北诸民族不但推广了中原先进的农业技术，而且独立驯化和培育了多种牲畜及优良畜种，传入中原后对改良内地牲畜起过重要的作用；他们种植的许多作物，也被引种到中原，并以“胡”字加称，这就丰富了内地人民的物质文化生活。特别要提出的是，他们最早推广种植非洲棉，与南方各族人民最早引种亚洲棉同开我国棉业的先河。

第一节　乌孙等西域各族的农牧业

一、乌孙的畜牧业

乌孙和月氏、塞种在秦汉时都是活动在河西至天山以北广大草原上的游牧民族。塞种原名“允戎”，先前游牧于敦煌一带，受月氏的排斥而西迁至天山以北。月氏又称“禺氏”，也曾游牧于敦煌祁连之间，遭匈奴攻掠，大部分在汉初已迁至天山以北，迫使先入天山以北的塞种人再徙居大夏地。乌孙也是原居敦煌一带，因受月氏的压迫而投依匈奴，月氏抵挡不住乌孙与匈奴连兵的合击，由天山

北向南迁至大夏故地。在塞种、月氏自天山北迁至大夏旧地后，乌孙便放弃敦煌故土，移居伊犁河流域，与留居下来的部分塞种人、月氏人一道游牧于该地。这样，在汉代以后，居住在天山以北的游牧民族主要是乌孙，它对发展天山以北的畜牧业有过重要贡献。兹分述如下：

（一）游牧地和草场

《汉书·乌孙传》记载，其"地莽平，多雨雪，山多松樠，不田作种树，随畜逐水草，与匈奴同俗。"师古注："莽平谓有草莽而平坦也。"这里记述乌孙游牧地的自然条件与考古材料相吻合，发掘的乌孙墓群主要分布在特克斯河到天山北麓一带，正是一片大草原，生长的牧草以优质的禾本科、豆科为主。山麓草场植被随高度而变化，呈垂直分布带，适宜于不同季节放牧，其内的向阳谷地是理想的冬牧场，高山清凉处是夏日牧畜的理想去处。这种相对流动的游牧地，也存在相对稳定的居住点，乌孙治所赤谷城应是游牧的定居地点。又考古发现的乌孙土墩墓，往往集中分布在河流所注的天山山口山前草原，或在其他一些水草俱佳的小谷地内。这些地点，地势开阔，气候较温和，其适宜放牧时间较长，可作春秋牧场。在这些地段内，墓群成行，还有巨型土冢，当是乌孙人居住的中心。虽然目前还未发现当时乌孙人居住遗迹，但所发现的墓地与居地相去不远。至于巨型土冢的营建，也非一日一时之功，须动员相当人力和物力，远离住地将无法进行。这样的居住点，带有草原游牧民族住地的特征。[①]

西汉后期，雌栗靡为乌孙大昆弥，颁布了一条法律，据《汉书·乌孙传》载，其"告民牧马畜，无使入牧。"颜师古等注："勿入昆弥牧中，恐其相扰也。"徐松又注："入牧，疑当谓入所牧为税。"[②] 据考

① 王明哲、王炳华：《乌孙研究》，14页，新疆人民出版社，1983。
② 《历代各传传记会编》，第一编，430页。

订，徐注错，颜注也不确切，这条法律本意是“无使入昆弥及他人牧地。”[1] 畜牧业既是乌孙的经济主体，而草场又是畜牧业最基本的生产资料，雌栗靡关于划分草场使之不致互相抢牧的规定，可以调节牧主之间的矛盾，以安定社会。汉宣帝时，常惠以长罗侯驻屯于乌孙赤谷城，一个重要职责就是“分别其人民地界，大昆弥户六万余；小昆弥户四万余。”[2] 这也同样起到保护和合理利用草原资源、避免草场超载放牧的作用。

（二）畜种和畜产品

乌孙的牲畜种类有马、羊、牛、骆驼、驴等，而以马、羊为主。考古发掘的乌孙遗址，出土有马、羊、狗的骨架或部分骨骼，其中以马、羊骨居多。《汉书·乌孙传》称其“国多马，富人至四五千匹。”汉武帝元封年间，细君公主往嫁乌孙，“乌孙以马千匹聘”，宣帝本始二年（公元前72年），西汉与乌孙合击匈奴，乌孙“自给人马五万骑”。

乌孙马品质优良，体形高大，毛色润泽经久。当时中原马在上山下坂越溪涧方面都比不上匈奴马，汉朝为了对付匈奴的骑兵，迫切需要改良马种。《史记·大宛列传》载：“神马当从西北来，得乌孙马，名曰：‘天马’，及得大宛汗血马，益壮，更名乌孙马曰‘西极马’，大宛马曰‘天马’云。”中原人先后以“天马”和“西极马”美称乌孙马，与大宛汗血马相伯仲。据考证，近世所说的伊犁马就是汉代乌孙马的遗传种。[3] 观今伊犁马体格魁伟，四肢坚实有力，体型匀称，性情温驯，动作灵活，耐粗饲，抗病力强，无论在山坡或是草地行驰都很稳健，得之古乌孙马的传种。乌孙马能成为良马，固然由于伊犁地区有适于牧马的优良环境，也与乌孙人养马有术分不开。今日伊犁哈萨克族也善养马，以为“春草初生，宜先牧马”，认识到“马性

① 王明哲、王炳华：《乌孙研究》，14页，新疆人民出版社，1983。
② 《汉书》卷96下，《乌孙传》。
③ 谢成侠：《中国养马史》275页，科学出版社，1959。

嗜洁，牛羊践之，则不复食。饮水必寻上流。”[①] 这种认识是合乎科学的，因为始生的春草对马体力的恢复和繁殖能力的提高至关紧要。放牧时，让马群在前采食，马踏践倒下的草和未采食完的草，可让羊群随后采食，因为羊是喜欢吃短草的。[②]

除了马，羊就是乌孙另一大类牲畜。乌孙墓葬出土的羊骨常和小铁匕首在一起，小铁匕首穿插在羊骨中，托意为死者去到另一世界时安排肉食，反映死者生前爱食羊肉，羊应是乌孙人肉食的主要来源。

乌孙人在畜牧业的基础上发展起毛纺织业和肉乳加工业，往嫁乌孙王的细君公主作《悲愁歌》说：“穹庐为室兮，旃（毡）为墙；以肉为食兮，酪为浆！”[③] 毡为墙，酪为浆，说明乌孙人掌握制毡、制酪的技术。

以游牧业为主的乌孙，不是完全不事农作的。随着他们和汉朝联系的增加，其农业因素也日增。史载汉朝常惠在赤谷屯田，昭苏县发掘的一座乌孙墓葬封土中有铁铧一件，舌形，制作较粗糙。铧身中部鼓凸，边缘扁平，锋部稍残，说明它曾被使用过。这件舌形铁铧与敦煌所出的西汉铜铧的型制大小几乎完全一样。[④] 汉代犁具和牛耕技术由屯田兵传到西域，乌孙就近推广使用是不困难的。前苏联有关乌孙考古，也发现青铜镰刀、谷物和粮食加工用的石磨盘、石碾等。[⑤]

二、其他西域诸国各族的农牧业

西域地理环境多样，民族政权分立，通称“西域诸国”。《汉书·

---

① 《新疆志稿》卷2。

② 《哈萨克族资料》，金在冶手稿第10页。

③ 《汉书》卷96下，《乌孙传》。

④ 王明哲、王炳华：《乌孙研究》，18页，新疆人民出版社，1983。

⑤ 阿基耶夫：《1954年伊犁考古考察团工作报告》，载《历史、考古和民族研究著作集》，第1卷，29页，阿拉木图，1956；阿基耶夫、库沙耶夫：《伊犁河谷塞克与乌孙的古代文化》，阿拉木图，1963。

西域传》俱列诸国后总括说："最凡国五十……而康居、大月氏、安息、罽宾、乌弋之属，皆以绝远不在数中。"我们说的西域诸国属五十国之内的，除乌孙外，其他西域诸国中以且末、于阗、疏勒、莎车、姑墨、龟兹、焉耆、车师、鄯善（楼兰）、高昌等较有影响。这些西域诸国的居民，民族成分复杂，[1] 我们姑且称他们为西域诸国各族。他们的经济生活不同于乌孙和匈奴，一般是农牧结合的，正如《汉书·西域传》所说："西域诸国大率土著，有城郭田畜，与匈奴、乌孙异俗。"颜师古注："言著土地而有常居，不随畜牧迁徙也。"也就是说，他们是定居耕种和定居放牧的。

（一）农作物

西域诸国先民，在距今约四千年前就产生了绿洲的原始农业，种植麦、粟、黍、大麻等作物，这在本书第二章已有叙述。自汉代屯田西域后，中原某些作物引种到西域，不过西域诸国风土殊异，农作并非尽同。如婼羌是"随畜逐水草，不田作，仰鄯善、且末谷"；鄯善"地沙卤，少田，寄田仰谷旁国"，即"寄于它国种田，又籴旁国之谷。"但天山以南和吐鲁番盆地诸国，或以农为主，或农牧结合，不失其绿洲农业的特色。正如《汉书·西域传》说的："自且末以往，皆种五谷，土地草木，畜产作兵，略与汉同。"《魏书·西域传》说到当时于阗"土宜五谷并桑麻"。《梁书·高昌传》也说到其地"备植五谷，人多噉麨及羊牛肉。"这五谷是哪几种谷物？《隋书·西域传》说到于阗"土多麻、麦、粟、稻、五果，多园林。"由此看来，这五谷比原始农业种植的谷物新增加了稻，于是绿洲兼有南稻北麦的谷物结构。

考古资料证明，这时期西域诸国主要的粮食作物已有小麦、

---

① 《新疆简史》（新疆人民出版社 1980 年出版）认为："主要是操某种突厥语的民族。"杨建新：《中国西北少数民族史》（宁夏人民出版社 1988 年出版）认为塔克拉玛干沙漠以南、昆仑山以北直到葱岭的居民属羌族的一支；塔克拉玛干沙漠西北缘以疏勒为中心的地区，居住的主要是塞种人；塔克拉玛干沙漠北缘地区，居住的是姑师人。

粟、黍、高粱、青稞、小黑豆等。在吐鲁番的高昌古城城郊阿斯塔那及喀喇和卓两处古墓葬，出土了晋至唐代的小麦及麦面加工成的馕、水饺、馄饨、点心等。民丰县尼雅汉精绝国遗址内，铺有厚厚一层小米，因年久而成了硬块。鄯善县的楼兰古城遗址，也发现粟类遗存。在焉耆县发掘的萨尔墩旧城遗址中，有许多圆形坑穴，坑内能清楚见到小米等遗存。[①] 民丰尼雅遗址、吐鲁番晋唐古墓、楼兰古城遗址都发现有大量黍的籽实及黍秆的遗物。焉耆王城萨尔墩古城发现有高粱面饼。吐鲁番、若羌的晋唐遗址都发现青稞子实。吐鲁番阿斯塔那的前秦墓葬中有遗存的小黑豆，保存完好，具有光泽。[②] 麦、粟、黍、高粱、青稞、小黑豆这些耐旱谷物，极宜在西域绿洲中种植。

除了上述的粮食作物，西域诸国的绿洲农业还种植有葡萄、胡瓜(黄瓜)、安石榴、胡桃、胡豆(蚕豆)、胡荽、大蒜等作物。其中的瓜果类，尤其葡萄在西域是很得地宜的。《汉书·西域传》说且末“有蒲陶诸果”，在今民丰县北尼雅发掘的汉精绝国遗址，出土有干枯的葡萄，另外出土的佉卢文，记录有当地经营葡萄园和买卖葡萄的活动。在吐鲁番发掘的一座汉代墓葬，出土一块丝织物有串串葡萄的图案。《齐民要术》引王逸的说话：“张骞周流绝域，始得大蒜、葡萄、苜蓿。”又引《本草经》说：“张骞使外国，得胡豆。”晋张华《博物志》说：“张骞使西域还，得胡桃种，故以胡羌为名。”《政和本草》记涂林(安石榴)，引《图经》说：“张骞为汉使外国十八年，得涂林安石榴是也。”又《本草纲目》在香荽下记有：“张骞使西域始得种归，故名胡荽”；在黄瓜下亦记有“张骞使西域得种，故名胡瓜。”由于这些作物在西域大得地宜，瓜果园艺业得到突出的发展，自张骞出使西域带回中原种植，大大地丰富了内地人民的生活内容。

---

① 黄文弼：《1957至1958年新疆考古调查附记》，载《西北史地论丛》，上海人民出版社，1981。

② 王炳华：《新疆农业考古概述》，载《农业考古》，1983(1)。

棉花在西域种植很早,《史记·货殖列传》所载流通于中原的商品中有“榻布”一项,《索隐》作“答布”,《集解》引《汉书音义》说“榻布,白叠也。”榻、答、叠均为新疆少数民族语言的今译,汉代西域的棉布输入中原由此可见端倪。《梁书·西北诸戎传》称高昌“多草木,草实如茧,茧中丝如细纑,名为白叠子,国人多取织以为布,布甚软白,交市用焉。”慧琳《一切经音义》说得更具体:“氎者,西国木棉草,花如柳絮,彼国土俗,皆抽丝以纺成缕,织以为布,名曰白氎。”高昌国人把棉布作“交市用”,即作为交换等价物,可见棉产量已不少。考古发掘的资料与上引史载亦相吻合。在民丰县北沙漠中发现的东汉墓中,出土两块蓝白印花棉布。南北朝时期吐鲁番阿斯塔那墓中,除发现棉织品外,还有借贷棉布的契约,借贷数量一次达60匹之多。[①] 在巴楚出土的唐代棉籽,经鉴定属非洲草棉,[②] 这样,西域引种非洲棉已有一千多年的历史。

（二）犁耕和灌溉

西域诸国使用的农耕工具,已从原始农业的木石器进到使用铁器。《汉书·西域传》记载婼羌“山有铁”,莎车“有铁山”,姑墨“出铜铁”,龟兹“能铸冶,有铅”,山国“山出铁”,难兜“有银、铜、铁”。考古发掘尼雅汉代遗址,出土有镰刀。汉代在西域屯田,牛耕技术也随之传入屯田区,拜城克孜尔千佛洞的两组风俗画,画面有农夫手握锄柄做向下刺地状,这种锄式与今新疆使用的“砍土曼”几乎一样。画面上还有两牛共拽一宽大的犁铧,后面一人驾驭,很像近代新疆农村流行的二牛抬杠犁地式样。在罗布淖尔的楼兰遗址发现的晋简中,记载晋朝士兵在西域屯田时使用的铁工具,有不少是当地打制的,如“胡臿□”、“胡铁小锯□”等即是,一简见载的铁工具达数十、数百件之多。出土的晋简中还载有:“因主簿奉谨遣

① 吴震:《介绍八件高昌契约》,载《文物》,1962(7～8)。

② 沙比提:《从考古发掘材料看新疆古代的棉花种植和纺织》,载《文物》,1973(10)。

大侯究犁与牛诣营下受试。”[1] 这个“大侯”指鄯善王，受晋封为“晋守侍中大都尉奉晋大侯亲晋鄯善王，”他在楼兰“受试”牛犁，成为在西域推广牛耕突出的一例。在牛耕开始推广后，西域一些地区仍保留和沿用耜耕，尼雅汉晋遗址出土有不少铁斧、铁镰、木榔头，始终未见犁具。6世纪初，且末仍是“不知用牛，耒耜而田。”[2]

与牛犁耕作推广的同时，农田灌溉也有发展。据出土的魏晋简牍记载，罗布淖尔一带的屯田区都实行人工灌溉，如且末“土地无雨，决水种麦”，高昌“引水灌田”。有一个叫宋云的，他们一行经过渴槃陀(今塔什库尔干)，说到内地种植尚有依靠天雨时，渴槃陀人反问天雨能否靠得住，说明当地的人工灌溉实行已经多时。

（三）畜牧业

西域诸国畜类有驴、马、骆驼。《汉书·西域传》说：“民随畜牧，逐水草，有驴、马，多橐驼。”培育骆驼良种极有名，《本草纲目》说于阗出产的风脚驼，“其疾如风，日行千里。”良马亦多，除乌孙马和大宛汗血马外，《汉书·西域传》还记载乌秅国出的小步马，“细步言其能蹀足，即今(指唐代)所谓百步千迹者也。”《十六国春秋》记载龟兹的天骥龙骧是“騕褭丹髦，万计盈厩”。

西域产犎牛(亦称封牛)。拜城克孜尔石窟寺的南北朝壁画，其中有一幅牛虎格斗图，斗牛肩峰隆起特高，一如犎牛鬐甲部形成的肉峰。西域还产大尾羊，《豳风广义》说：“哈密一种大尾羊，尾重一二十斤。”[3] 西域的大尾羊后传入河西(见本章第二节)，对我国羊的品种形成有相当的影响。[4]

西域诸国经营的畜牧业中，特别重视饲料作物苜蓿的种植。苜蓿再生能力强，生产性能高，管理方便，在水肥充足的条件下，一年

---

① 罗振玉、王国维：《流沙坠简》。
② 王炳华：《新疆犁耕的起源和发展》，载《新疆社会科学》，1982(4)。
③ 对大尾羊的尾重还有不同说法，或系传闻之异，或系不同的变种。
④ 《中国农业科学技术史稿》，448页，农业出版社，1992。

可收数次。而且苜蓿富含蛋白质，马最爱吃，据称"大宛嗜酒，马嗜苜蓿"。[①] 这种优质饲料作物，不但广植于西域，而且随良畜内传而内传。《汉书·西域传》说："汉使采蒲陶、苜蓿种归，天子以天马多，又外国使来众，益种蒲陶、苜蓿，离宫馆旁极望焉。"师古注："今北道诸州旧安定境，往往有苜蓿者，皆汉时所种也。"在吐鲁番出土一件北凉文书中，说到在学儿童都要"芟刈苜蓿"，[②] 可见种植苜蓿在西域的重要性，它成为我国畜牧业发展史上一件大事，对繁育良种马，增强马、牛的体质和挽力都具有作用。

西域诸国各族接受中原汉族的影响，在广阔而复杂的西域土地上推进农牧业的发展，后来又与来居的回纥人结合，形成畏兀儿族，继续开发绿洲，其贡献是不言而喻的了。

第二节　突厥、回纥、吐谷浑的农牧业

一、突厥的游牧业

突厥与铁勒同族，原居践斯处折施山（今地不详），后迁高昌北面的北山（今博格达山），掌握炼铁技术。5 世纪中叶，柔然在漠北强大起来，占据高昌，迫使突厥人迁至金山（今阿尔泰山）南麓，仍受柔然统治，为之冶铁。金山形似兜鍪（古代战盔），俗称"突厥"，因以名族。[③] 6 世纪初，柔然衰落，突厥继起，首领阿史土门发兵破柔然，自立为伊利可汗，建立突厥汗国，与北朝通使互市。三传至木杆可汗时，势力极盛，北灭柔然，西破嚈哒，东逐契丹，控制着东至辽海，西达西海（今里海），南至阿姆河，北过贝加尔湖的广大地域。隋初，分裂为东西突厥两部分。

突厥人主要从事畜牧业，《北周书·突厥传》说其俗"穹庐毡帐，随水草迁徙，以畜牧射猎为务。"《隋书·突厥传》也说其俗"畜

① 《史记》卷 123，《大宛列传》。
② 王炳华：《新疆农业考古概述》，载《农业考古》，1983(1)。
③ 《周书》卷 50，《突厥传》。

牧为事，随逐水草，不恒厥处，……食肉饮酪，身衣裘褐。"突厥经营的畜牧业达到极大的规模，从其拥有战马数就可看出来。北周至隋初，木杆可汗控弦数十万；[1] 佗钵可汗控弦亦数十万；沙钵略可汗有骑兵四十万；[2] 始毕可汗有骑兵数十万；[3] 西突厥的室点密可汗有骑兵十万，[4] 达头可汗分授给阿波的骑兵就有十万；[5] 维叶护可汗控弦数十万；沙钵罗可汗有骑兵数十万。[6] 唐初，颉利可汗一次出动骑兵即达十余万。[7] 后来的默啜可汗也有骑兵十万。[8] 游牧民族政权通常是一个骑兵有数马供其骑乘，以此推之，突厥的战马有数百万，这还未计入非战马在内。骑兵生活要有比战马数量更多的牛、羊来供应，难怪启民可汗自言，其"羊马遍满山谷。"[9] 一次被阿勿思力俟斤掠去杂畜即达三十余万头。[10]

畜牧业是突厥人经济生活的基础，正如熟悉突厥情况的唐朝使臣郑元璹所说："突厥兴之，唯以羊马为准。"[11] 可知突厥人的牲畜以羊、马为主，也有驼、牛等畜类。突厥向隋唐贡聘的，或与中原互市的，主要也是牲畜。突厥酋长一次向隋文帝贡马万匹，羊 2 万只，驼、牛各 500 头。[12] 唐高祖时，突厥遣使贡马万匹。[13] 唐初中原耕牛不足，唐高祖诏许从突厥取得补充，"至是资于戎狄，杂畜被野"。[14] 中原缺马，也是"遇突厥蕃市牛马，以资国用。"[15] 唐朝在互市中，特意引进突厥

---

①　《周书》卷 9，《阿史那皇后传》。
②　《隋书》卷 84，《阿史那皇后传》。
③　《隋书》卷 4，《炀帝纪下》。
④⑥　《旧唐书》卷 194，《突厥传下》。
⑤　《新唐书》卷 215，《突厥传下》。
⑦⑧　《新唐书》卷 215，《突厥传上》。
⑨⑫　《隋书》卷 84，《突厥传》。
⑩　《隋书》卷 84，《突厥传》。
⑪　《旧唐书》卷 62，《郑元璹传》。
⑬　《资治通鉴》卷 212"唐纪开元九年正月。"
⑭　《唐会要》卷 94。
⑮　《旧唐书》卷 57，《赵文恪传》。

良种马。骨利干献良马百匹，唐太宗从中选出“十骏”。[1]据称“突厥马技艺绝伦，筋骨合度，其能致远，田猎之用无比。”[2]可见突厥马从体质到外形，整体协调，突厥良种马输入中原，一定程度地改良了中原马的品种和体质。

狩猎业在突厥人的经济生活中也占有重要地位，后突厥苾伽可汗的大臣暾欲谷“正以逐水草，居处无常，射猎为业，人皆习武”，而自得。[3] 阿史那骨咄禄叛唐，占据黑沙城（今呼和浩特北），其生计皆以狩猎维持，如突厥文《暾欲谷碑》载称：“吾人居彼，以大兽、野兔自给，民众口食无缺。”他们“吃野山羊和兔子度日”。

突厥人进居漠南后，受汉族的影响日深，逐渐产生了农业。当时大利川和金河两县的汉人，大多数是从事农业的。隋朝在长城以北大兴屯田，使阴山脚下的白道川的农业得到恢复发展，于是“戍边无馈运之忧。”[4] 唐太宗发兵攻灭东突厥，把十余万东突厥“降户”安置在幽州至灵州一带，入迁长安的有万家。唐高宗灭西突厥，在其地设崑陵、濛池二都护府，分管突厥各部落。武则天安置丰、胜、夏、灵、朔、代六州的突厥“降户”时，也发给谷种四万斛、杂綵五万段、农器三千件、铁四万斤，[5]使这些突厥人兴起农耕。西突厥故地中心地之一碎叶城也农牧相兼了，玄奘《大唐西域记》就说：“城周六七里，诸国商胡杂居也。土宜穈麦蒲萄，林树稀疏。气序风寒，人衣裘褐。”他们与汉族的交往接触加深，越来越多的突厥人转为过农业生活，逐渐融合于汉族，正如唐玄宗《敕突厥苾伽可汗书》中说的：“蕃汉百姓，皆得一处，”“养畜资生，种田末作。”[6]

二、回纥的农牧业

---

①② 《唐会要》卷72。
③ 《通典》卷198，《突厥中》；《资治通鉴》卷211“唐纪开元四年冬十月”。
④ 《隋书》卷24，《食货志》。
⑤ 《旧唐书》卷185上，《田归道传》；《新唐书》卷215，《突厥传上》。
⑥ 《册府元龟·外臣部·和亲》。

回纥为古代丁零的后裔，居住在娑陵水（今色楞格河）和温昆水（今鄂尔浑河）流域，也有部分分布在天山一带。北魏时称为袁纥，隋时称韦纥和乌护，与北部的仆骨（仆固）、同罗、拔野古等部结成联盟，共同反抗突厥。唐玄宗时，他们破东突厥，在鄂尔浑河流域建立政权，据有大漠东西，最盛时势力扩及中亚费尔干纳盆地。唐德宗时，自请改称回鹘。后为黠戛斯所破，除少部分移居唐边境外，大部分向西南迁徙；迁到河西的称甘州回鹘，迁到吐鲁番盆地的称高昌回鹘或西州回鹘，迁到葱岭西楚河的称葱岭西回鹘。我们这里叙述的主要是高昌回鹘和甘州回鹘。

回纥占据大漠东西时，以游牧射猎为生。所以《旧唐书·回纥传》称回纥人"居无恒所，随水草流移"；《新唐书·回纥传》称回纥人"善骑射"，其首领菩萨"嗜猎射"。史载回纥入唐常以马、驼为聘，以貂皮为献。回纥人牧养的牲畜有马、驼、牛羊等，而以马、羊为主。他们与唐朝互市，每岁动辄驱马数万匹来换取绢帛茶叶等生活用品，《新唐书·陆羽传》记载有："时回鹘入朝，始驱马市茶。"唐人封演《闻见记》也载："往年回鹘入朝，大驱名马市茶而归。"《新唐书·赵憬传》记回鹘可汗养子药罗葛灵入唐，"市马缉七万匹。"《旧唐书·职官志》载："诸互市监各二人，丞一人。诸市监掌诸蕃交易马驼驴牛之事。"而诸蕃之中，以回纥与唐朝的驼马交易最多。唐宪宗时，"回纥使献橐驼及马，以内库缯缉六万匹偿回纥值。"[①] 穆宗时，崇德可汗为迎娶太和公主，纳聘马一万匹，骆驼一千只。[②] 回纥驱马前来互市的盛况，在白居易诗中描写为："阴山道，纥逻敦肥水泉好，每至戍人送马时，道傍十里无纤草。"[③] 宋人王明清说："契丹旧

① 《唐会要》卷72，《马门》。
② 《新唐书》卷217上，《回鹘传》。
③ 《白氏长庆集》卷4。

为回纥牧羊。"[1] 据称回纥的羊"多大足羊"，[2] 但闻名者却是大尾羊，《宋史·高昌传》说：："回纥有羊尾大而不能走。尾重者三斤(1.5 千克)，小者一斤(0.5 千克)。肉如熊，白而甚美。"《太平御览》引《凉州异物志》也说甘州回纥"羊有大尾，车推乃行，用累其身。"

回纥占据大漠东西的后期，开始出现定居放牧和某些农作。登里可汗时建造了宫室和城郭，考古工作者在色楞格河和鄂尔浑河畔发现回纥的城郭遗址，鄂尔浑河畔的哈剌巴喇合孙不仅是回纥汗国的都城，也是漠北商业和手工业的中心地。鄂尔浑河畔发现有回纥人户居室遗址，居室遗址内有台架或磨盘，应是用来加工谷物的。正当回纥人转向定居放牧和开始经营农业不久，就被黠戛斯所破而向西南迁徙了。

迁到河西的甘州回纥，受河西原有农业的影响，逐渐学会农耕，或者半农半牧。所养牲畜，除原有的畜类之外，还饲养牦牛、野绿牛、独峰骆驼。所种农作物，有白麦、青稞、黄麻、葱韭等。甘州回鹘人还学会了"以橐驼耕而种"，[3] 他们以驼耕代替牛耕，在役畜耕种上也不失为一个因地制宜的创造。

迁到吐鲁番盆地的高昌回鹘，不但转向以从事农业为主，而且农业技术达到一定水平。据载，当时高昌"地产五谷，惟无荞麦"，那里的回纥人利用高昌周围的水渠，"以灌田园，作水磑"。[4] 他们种植小麦，由于"厥土良沃，麦一岁两熟。"[5] 回纥人在吐鲁番实现小麦两熟制，应是一个大贡献。当时高昌和于阗盛产葡萄，回纥人"酿以为酒，甚美。"[6] 同期，高昌回鹘的畜牧业发展也较迅速，宋使臣

---

① 《挥麈前录》卷 4。
② 《新唐书》卷 217 上，《回鹘传》。
③ 《新五代史》卷 74，《四夷附录三·回鹘传》。
④ 《宋史》卷 490，《高昌传》，载录王延德《使高昌记》。
⑤ 《契丹国志》卷 26，《高昌国》。
⑥ 《宋史》卷 49，《于阗传》。

王延德在北庭见到高昌狮子王及王后、王子的马群漫山遍野，“以毛色分别为群，莫知其数。”但高昌回鹘还保存着狩猎的习惯，以貂鼠、野马及鹰、鹞、雕、鹘等为狩猎对象。

回纥农牧业的发展，为维吾尔族的农牧业直接打下了良好的基础。

三、吐谷浑的畜牧业

吐谷浑原是鲜卑慕容部的一支，[①] 其先祖居于徒河之青山（辽宁义县境）。4 世纪初，吐谷浑从慕容鲜卑分离出来，迁至阴山。西晋时，越过阴山到枹罕（甘肃临夏），其后扩展到河西湟中一带，建立吐谷浑国，前后历三百余年。

吐谷浑人与当地羌、氐等族杂居。主要从事游牧业。《北史·吐谷浑传》说他们“逐水草，庐帐而居，以肉酪为粮。”畜产品是他们的生活资料，且以培育良畜见长。其培育出的良马有“龙种”和“青海骢”，《北史·吐谷浑传》对此详加叙述说：“青海周四千余里，海内有小山，每冬冰合后，以良马置此山，至来春收之，马皆有孕，号为龙种，必多骏异。吐谷浑尝得波斯草马，放入海（按：此海指青海湖沿岸），因生骢驹，能日行千里，世传青海骢者。”说明吐谷浑人已掌握改良种马技术。其马种和育种方法可以追溯到更早的时代，在甘肃武威雷台东汉墓中，出土一件罕见的蹄踏飞燕的铜奔马，马外貌俊美，品质优良，挽乘结合，力速兼备，最大特点是走对侧快步，与历史上祁连山、青海湖所产良马一致。遗传学验证，以外国种马与本地母马杂交所生的马驹，其中不少也会走对侧快步，可见当地马这一遗传力很稳定，说明它是一个古老的马种。铜奔马原型和今日的浩门马有血缘关系。[②] 可以认为，自汉代以来，河西湟中等地的羌族和其他民族用当地良种马与大宛的汗血马交配，培育出像

---

① 据诸史所载，吐谷浑原为慕容廆之庶长兄，率部人西迁后，以他自己的名字命族。

② 李蔚：《“马踏飞燕”正在复活》，载《光明日报》，1981-01-05。

铜奔马那样的良马。到南北朝隋唐时,吐谷浑人又以东胡马、波斯马与当地马交配,培育出"龙种"和"青骢驹"。[1] 唐高宗时,吐谷浑曾献名马,说明吐谷浑的良种马也传入中原。

吐谷浑人也经营一些农业,但所在属干旱区,种植的只能是耐旱作物,且实行农牧结合。《新唐书·吐谷浑传》说其"地多寒,宜麦、菽、芜青。出小马、犛牛。"

吐谷浑与中原关系密切,先后附属于南朝的宋齐和北魏。吐谷浑首领曾与隋唐和亲,受唐封为"青海王"。8世纪中叶,吐谷浑移徙朔方,部族分散。五代时,余部散处蔚州。他们在散居过程中,逐渐与当地各族人民融合。

第三节　党项的农牧业

一、种植业

(一) 农业区和农作物

党项是羌族的一支,又称党项羌。原先居住在四川、青海、西藏交界的山谷地带,以狩猎游牧为业。隋唐之际,迁到今陕西、甘肃和宁夏毗邻地区定居下来,所在的河套一带,可耕可牧,党项族的经济便出现农牧并兴的特色。从唐末到宋初,党项首领得到中原王朝的承认和赐姓。至元昊时,党项势力从河套扩展到河西。公元1038年元昊称帝,国号大夏,定都兴庆府(后改为中兴府,在今银川市),史称西夏。西夏居民虽然包括有部分汉、藏、回鹘等族在内,但其主体部分仍是党项人。

原来没有农业的党项羌,在唐贞观年间迁徙到西北地区和汉族杂居,其单一的畜牧经济逐渐开始转变为农牧结合的经济。《宋史·夏国传》载有他们对战俘分别安置的情况,"勇者为前军,号'撞令郎';若脆怯无伎者,迁河外耕作。"但在西夏政权建立前,党

① 周伟洲:《吐谷浑史》,109~112页,宁夏人民出版社,1984。

项人徊居夏、绥、银、宥、静五州之地，农业生产水平比较低下，据《辽史·西夏外记》载，当时"少五谷。军兴，粮馈多用大麦、荜豆、青麻子之类。其民春食鼓子蔓、碱蓬子；夏食苁蓉苗、小芜荑；秋食席鸡子、地黄叶、登厢草；冬则蓄沙葱、野韭、拒霜、灰条子、白蒿、碱松子，以为岁计。"他们收获有限的谷物多充军食，尚犹不足，部民乃至以采食果腹。党项势力发展到洪、宥两州，自称"南山野利"的党项野利部人，已经是"每岁资取足洪、宥"的了。[1]

大约 11 世纪，党项首领李继迁率众占领兴、灵二州，"其地饶五谷，尤宜稻麦"，[2] 于是这两州成为西夏粮食生产的重要基地，如史所称"国人赖以为生者，河南膏腴之地。"[3] 不久，李继迁又攻破被称为"天富之国"的西凉府（今甘肃武威县），这里很快就成为发达的农耕区，"其府库积聚足足以给军需，调民食。"[4] 待李元昊攻占兼宜农牧的甘州（今甘肃张掖县），又把那里发展成为产粮基地。西夏设置农田司，主管农业生产和水利事业，大力提倡垦荒。西夏文《天盛年改新定律令》规定，生荒地归开荒者所有，本人及其族人可以永远占用，并有权出卖。[5] 在与宋接界的边境开荒时，还派军队保护。元昊看到宋麟州屈野河以西土地肥沃，下令插木置小寨 30 余所，就寨旁垦田。[6] 国相没藏讹庞又令数万人使用耕牛垦种，收获时还派军队看护。[7]这表明，农业在西夏的社会经济中已占主导地位。宋神宗元丰八年（公元 1085 年），"银、夏大旱，饥。秉常令运甘、凉诸州粟济之。"[8] 史载贺兰山西北的"摊粮城"是夏国后方的储粮地。银州有"歇头仓"，夏人名为真珠山、七宝山；石堡城的"窖粟其间以千计"，夏人称之为"金窖埚"。龛谷窖粟数万，鸣沙州

---

① 《宋史》卷 264，《宋琪传》，卷 325，《刘平传》。
②⑦ 《宋史》卷 486，《夏国传下》。
③④ 《西夏书事》卷 28。
⑤ 引自蔡美彪等《中国通史》，6 册，185 页，人民出版社，1979。
⑥ 《西夏书事》卷 19。
⑧ 《西夏书事》卷 27。

积谷百万。[1]谅祚在西布城(在今兰州东75千米)"建造行衙,置仓积谷。"[2] 宋哲宗元符年间,新建的定边城,据说"西夏昔日在此贮粮"的。[3]

党项作家骨勒茂才编写的《番汉合时掌中珠》提到西夏种植的粮食作物,有水稻、大小麦、荞麦、糜粟、豌豆、黑豆、荜豆、青麻子等。栽培的蔬菜,有芥菜、香菜、蔓菁、萝卜、茄子、胡萝卜、葱、蒜、韭等。这些作物与宋代中原的作物相同。西夏长期使用宋朝颁发的农历,并参照当地气候来安排农事。西夏文类书《圣立义海》中有月令的记载,例如八月桃、葡萄熟时,就要收割大麦,烤麻子榨油;腊月末,要为来年备耕修好农具,[4] 等等。

（二）牛耕和其他农具

西夏的农业生产工具有犁铧、镰、锄、锹、铸碌、子耧、耙、镢坎、碾等,与内地大致相同。所以史书称西夏"耕稼之事,略与汉同"。[5] 宋代是我国传统农业发展的转折时期,[6] 这个转折反映在农具上,用于开垦生荒地的铡刀、耕地耧锄、铲草镫锄、人力踏车就是在北宋时期发明的,由于西夏与宋朝交往密切,这些工具就传入西夏使用。在甘肃安西榆林石窟西夏墓的壁画中有牛耕图,画面两牛抬杠牵引犁铧,一夫在后扶持犁柄。正因为牛耕在农业生产中的重要,所以西夏贵族死后,将牛耕模型作为殉葬品。又西夏陵区的陪葬墓中,也发现有铜牛模型。[7]

（三）水利灌溉

---

① 《西夏书事》卷25。作者吴广成加按语:"李宪兵至龛谷,言掘御庄窖粟数万。刘昌祚于鸣沙州积谷百万,中子岌粟豆万斛、草万束。"

② 《西夏书事》卷13。

③ 《宋会要辑稿》"方域"8～27页。

④ 转引张波:《西北农牧史》,277页,陕西科学技术出版社,1989。

⑤ 《西夏书事》卷16。

⑥ 李成贵:《我国传统农业内部的一次深刻转折——宋代农业试析》,载《农业考古》,1992(1)。

⑦ 钟侃:《宁夏文物述略》,第71页。

西夏所在河套一带，水利条件良好，自汉代以来就兴起凿渠引灌工程，著名的唐徕、汉源两渠就是汉代始凿的。唐代河套灌区扩大，银川平原有薄骨律渠“灌田千余顷”，[①]特进渠“灌田六百顷”，[②]汉渠等“灌田五百余顷”。[③]在兴州南北河西平原，增修唐徕渠的新渠，在兴州城东开尚书渠。[④]西夏建国后，役使大量民工整修旧渠。在兴州经修复的汉源渠长达125公里，修复的唐徕渠160公里。在灵州修复的渠道有秦家、汉伯、艾山、七级、特进等五渠。于是，兴灵二州“岁无水旱之虞”。[⑤]在河西的甘、凉、沙、瓜等州及河湟地区，党项人利用祁连山雪水和河流灌溉，据载“甘凉之间，则以诸河为溉”，[⑥]主要又是引居延、鲜卑沙河水灌田，而兰州附近以质孤、胜如两地泉水浇灌。西夏还新修了“昊王渠”(又名“李王渠”)，[⑦]渠长150公里，自今青铜峡市至平罗，使兴庆府以西的西夏腹地大片荒原得以开垦。周春《西夏书》记西夏共有大小渠道68条，灌溉9万顷土地。这些渠道引黄河水从西南流向东北，浇灌兴、灵地区数万顷良田。西夏文《天盛年改新定律令》载有夏国灌溉制度，规定了有关水利设施和用水的规则。[⑧]这个律令的颁行，一定程度地提高了水利灌溉的效益。《宋史·夏国传》说西夏兴灵二州“岁无水旱之虞”，虽然有所夸大，但也反映西夏水利灌溉事业的发展。

西夏的林副业方面：盐州有盐池，盛产青白盐，质量很好，这里的党项人早就用盐与邻近各族交换米麦；建国后，盐业由国家盐铁使实行专卖，元昊时，为换取更多的北宋粮食，每年采盐量达10万石。[⑨]西夏的中药材资源丰富，如甘草、蜜、蜡、麝脐、羱羚角、柴胡、

---

①③　《元和郡县志》关内道四。
②　《新唐书》卷37，《地理志一》。
④　清·顾祖禹：《读史方舆纪要》卷62。
⑤　《宋史》卷486，《夏国传下》。
⑥⑦　《朔方新志》卷1“水利”。
⑧　据克恰诺夫：《唐古特史纲》所引载。
⑨　《续资治通鉴长编》卷124。

苁蓉、红花等，均有出产。所产大黄，尤负盛名，商人把它远贩他地。

二、畜牧业

畜牧业是西夏的另一个重要经济部门。建国前，党项族长期从事游牧狩猎的，《旧唐书·党项传》说他们"其种每姓别自为部落，一姓之中复分为小部落，大部落万余骑，小者数千骑……男女并衣裘褐，仍披大毡。畜犛牛、马、驴、羊，以供其食。……三年一相聚，杀牛羊以祭天。"这说明畜牧业是党项族的一个传统产业。直到李元昊正式建立西夏政权，把势力扩展到河西，仍是"衣皮毛，事畜牧，蕃性所便。"[①] 这时占据地域扩大，拥有草原面积也随之增加。如所据的凉州就是"善水草，宜畜牧"，素有"畜牧甲天下"之誉。[②] 瓜、沙两州也是"素鲜耕稼，专以畜牧为生"的。[③]银、夏、宥、绥等州及其以北的鄂尔多斯高原，直至额济纳、阿拉善一带，土地瘠薄，间有沙漠，都极宜作为牧地，在西夏政权中设有"群牧司"，管理畜牧事务。牧养的牲畜主要有马、牛、羊、驼、驴等，西夏陵区和西夏省嵬城址出土的石马和大量羊、牛、骆驼骨骼，也说明这一点。[④] 史载西夏军需国用和榷场贸易也以畜产为大宗，西夏常以驼、马、牛、羊、毡来换取宋朝的缯、帛、罗、瓷器、漆器等物。北宋为军事的目的，每年从西夏补充战马达2万匹。西夏对宋、辽、金战争，每次作战损失牛、羊、马、驼数以万计。[⑤] 与蒙古作战，一次战争被掳去生口马、驼、牛、羊达数十万之多。[⑥] 西夏马的品质优良，医马技术也有突出成就，出身西夏将家的昂吉儿，在元顺帝时做了千户，当时塞马中暑生疥，"昂吉儿以部马入太行疗之，所病良已。由是军中马病者，率以属焉，岁疗马以万数。"[⑦] 昂吉儿在元朝以善疗马著名，其疗马

---

① 《宋史》卷485，《夏国传上》。
②③ 《金史》卷134，《西夏传》。
④ 钟侃：《宁夏文物述略》。
⑤ 宋·曾巩：《隆平集·张元传》。
⑥ 《宋史》卷119，《木华黎传附孛鲁》。
⑦ 《元史》卷123，《昂吉儿传》。

术当是党项人疗马术的直接继承。又阿拉善草原的骆驼也以良畜而大量引入宋、辽、金境，成吉思汗曾从西夏得到大批骆驼良种，引进蒙古草原广泛繁殖。[1]

西夏的畜牧技术，在西夏文的字典《文海》中亦得到反映，如解释"畜"字："此者牧畜也，所为牧放羊之谓"；解释"牧"字："此者牧也，寻水草为治放牧之谓也"；解释"育"字："此者畜养也，养也为治之谓也"；对"畜养"的解释为："此者畜养也，喂饲草之谓也"。由此可知，西夏人对草食家畜既有"寻水草"放牧，也有"喂饲草"的圈养。实行放牧与圈养相结合，这比单纯的放牧前进了一大步。在《文海》中对羊的种类作了详细的区分，有羖羝、羔、一岁羊、满齿、山羊、小羊、守羊、抚羊等，说明西夏人已有了区分畜种和畜群的意识，自然就出现按畜种和畜群的不同而采用不同的饲养方式方法。《文海》中在"乳制食品"下详立条目，如解释"酪"："此者乳酪也，酿乳熟酪也"；解释"糟"："此者糟粕也，酪汁流走遗滓则谓糟粕"；解释"黄油"："此者煮乳时洒除酪渣则为脂"；此外，还有"乳渣"、"饮酪"、"浆皮"等条，反映西夏乳制食品的开发是很发达了的。

党项人的皮毛加工技术也有提高，到西夏政权建立后，出现以皮毛为原料的手工业。在甘肃武威发现的西夏文物中，有木刮布刀、石纺轮等纺织生产工具，产品主要有氆氇、毛褐、毡、毯等。这些产品除满足境内需要外，还用作互市的主要物资。西夏陵区正献王墓出土有罗、缕、锦等丝织品残片，其中的茂花闪色锦在我国为首次发现，纺织工艺精致。[2] 元初，马可·波罗途经额里合牙的阿剌筛城(今内蒙古阿拉善左旗巴音浩特城)时，盛称当地用骆驼毛制的驼毛毡是"世界最丽之毡"，用白羊毛制的毡是"世界最良之

---

① 蔡美彪等：《中国通史》，第6册，200页。

② 《西夏陵区108号墓出土的丝织品》，载《文物》，1978(8)；转引自钟侃等：《西夏简史》，115页，宁夏人民出版社，1979。

毡”。[1]

西夏人还养有鸡、鸭、猪、狗等禽畜。有一幅西夏《肉商图》，[2]画面有个出售家禽的商人正在杀鸡，身旁还放有宰杀的鸭子。西夏人习俗亦有把鸡、猪、狗血和酒盛于髑髅中，以表示双方解仇。

西夏人在经营畜牧时兼事狩猎的。其境内多山丘、沙漠、半沙漠地带，给他们提供了很好的狩猎场所。元昊每次出兵作战，都先率部行猎。西夏对宋、辽的贡品中就有大量猎物，史载李继迁一次向契丹进贡的沙狐皮 1 000 张。其狩猎之盛，正如西夏国御史大夫谋宁克任所称：“吾朝立国西陲，射猎为务。”[3] 成吉思汗西征，西夏人用调教好的鹰鹘为献，调教鹰鹘是用于狩猎的。

西夏先后与宋、辽、金并立，存在二百年之久，于 1227 年虽为蒙古所灭，但党项族人民在河套和河西经营的农牧业，却为其后聚居在那里的回族所接续加以发展。

① 冯承钧译：《马可·波罗行纪》，第 1 卷，第 72 章。

② 沙俄柯兹洛夫从黑城（在今甘肃境）盗去的文物之物。

③ 转引自蔡美彪等：《中国通史》，第 6 册，201 页。

第七章　西南少数民族的农业技术

西南明显地形成云贵高原和西藏高原两个不同地理特征的区域，活动在那里的民族也先后建立各自的民族政权。活动在云贵高原的民族，春秋战国时建立夜郎、滇等政权；秦汉时期那里的民族统称为“西南夷”；到了唐代，西南夷中的乌蛮在滇旧地建立南诏政权，而南诏的居民还包括白蛮等民族。活动在西藏高原的民族是由来居的羌人与土著融合而组成的，到唐代，由雅隆部统一而建立吐蕃政权，随后又降服苏毗、羊同等部。“吐蕃”本是唐人对他们政权的称谓，宋元明史籍仍沿称青藏及当地土著为吐蕃（或西番）。吐蕃的经济生活是以牧业为主，农业居次要地位。南诏经济生活以农业为主，也发展了畜牧业、渔业等多种经济。受所在的自然生态环境的影响，其农牧业生产技术都有各自的特点。同时，吐蕃、南诏与内地汉族有着密切的经济文化交流，他们吸收了汉族先进的农牧业技术，促进了本地农牧业经济的发展。

第一节　吐蕃的农牧业

一、畜牧业

西藏高原，地域辽阔，不但草场类型多，而且牧草种类也多，所含营养丰富，适宜于发展畜牧业。吐蕃时期的畜牧业在高原先民牧业的基础上得到了很大的发展。放牧和饲养的牲畜主要有牦牛、猪、羊、犬、马、犏牛、驴、骆驼等。

吐蕃的牦牛、犏牛是作乳食肉食役用均可的家畜。牦牛又作旄牛、髦牛，在《史记·西南夷列传》中已有记载。《法王松赞干布遗

训》中说：朗日伦赞在位时，将野牦牛驯化为家牦牛，将野驴驯化为家用马匹，且出现专门饲养牲畜的放牧者。[1] 吐蕃有所谓"六牦牛部"。[2] 说明吐蕃驯养牦牛是十分普遍的。犏牛是将牦牛与黄牛进行杂交而产生的新种。《水东日记》中说："毛牛与黄牛合，则生犏牛，亦颇类毛牛，又有山中野牛亦相类。"[3] 这里的"毛牛"即牦牛。牦牛与黄牛杂交而得的犏牛，既与牦牛相类似，又带有野牛的某些特点。犏牛具有性情温顺，产奶多，肉鲜美，耐寒耐热，力大而耐劳等优点，因而被广泛推广开来，成为吐蕃"耦耕"的主要畜力和交通运输工具。特别是雌犏牛产奶尤多，为乳畜中之较优者。但杂交而生的犏牛，只能利用第一代，不能传种，所生小犊，也纤弱性劣，牧民悉于产后杀之。[4]

猪、狗、驼、驴也在吐蕃被重视饲养。《旧唐书·吐蕃传》谓吐蕃"三年一大盟，夜于坛墠之上与众陈设肴馔，杀犬马牛驴以为牲。"《新唐书·吐蕃传》说吐蕃"独峰驼日驰千里。"独峰驼能"日驰千里"，当是一种优良品种，它和驴一样都是吐蕃的重要交通工具。吐蕃饲养的猪，应是适应高原寒冷气候和低劣饲养条件的小品种猪，明何宇度《益部谈资》说："建昌（即今西昌）、松潘俱出香猪，小而肥，肉颇香。"清盛绳祖《卫藏识略》说卫藏"猪颇小，至大亦不过五十斤。"新石器时代西藏昌都卡诺遗址中就已发现了猪的骨骼，这种小猪很可能是吐蕃居民培育成功的。西藏的林芝地区的藏族，现在仍习惯养猪，而且是成群豢养放牧，那里的猪习惯上称为"藏猪"。[5] 因为它具有体型小、耐粗饲、可放牧饲养，而皮薄肉嫩，瘦肉较多，肉脂较高等优点，所以为当地居民所欢迎。

① 巴卧·祖拉陈哇著、黄颢译：《贤者喜筵》，载《西藏民族学院学报》，1984(4)。
② 《藏族简史》，12～13页，西藏人民出版社，1986。
③ 叶盛：《水东日记》卷16"毛牛饗余"，中华书局，1986。
④ 卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，259页，民族出版社，1991年(7)。
⑤ 蒯宗林、马芳莲：《西藏食风举要》，载《中国食品》，1989(3)。

羊、马在吐蕃的畜群结构中占主要地位，拥有羊、马数量颇巨。《旧唐书·吐蕃传》说，其地“畜多牦牛猪犬羊马”。同书《郭子仪传》又说吐蕃“其羊马满野，长数百里，是谓天赐。”[①] 唐玄宗开元二年(公元714年)对吐蕃作战，一次就获得吐蕃“马七万五千匹、羊牛十四万头”。[②]

吐蕃各民族放牧的方式方法也有改进。据《旧唐书·吐蕃传》说，“其人或随畜牧而不常厥居。”《新唐书·吐蕃传》说，“吐蕃居寒露之野……随水草以牧，寒则城处，施庐帐。”既是随畜随水草不常厥居，还属游牧方式；但在寒冷时施庐帐来城处，游牧中出现了定点而居放牧。吐蕃地夏秋草丰，冬春草枯，放牧就会随季节而异。放牧经验的积累，使他们懂得根据牲畜习性分地放牧，在一般草原上放牧羊群，森林地带放牧山羊，沼泽地放牧马匹，一般田野放牧犏牛，岩洞里放养猪。[③] 这种分牧方法，有利于当地生态环境的综合利用。

二、种植业

吐蕃王朝的统治者比较注重发展农业生产，松赞干布时期提倡“开拓荒地”、“引河水灌溉，又在谷口处垦田引水浇地。”[④] 他们从高原的条件出发，种植的主要粮食作物是青稞、小麦、豍豆和荞麦4种。《隋书·附国传》说，吐蕃“其土高，气候凉，多风少雨，土宜小麦、青稞。”《旧唐书·吐蕃传》也说：“其地气候大寒，不生杭稻，有青稞麦、䝁豆、小麦、乔(荞)麦。”这些均是适宜在青藏高原地区种植的耐寒耐旱的作物。在这些农作物中，以青稞的种植最为普遍。青稞是吐蕃先民驯化成的一种农作物，它具有生长期短、耐寒抗旱等优点，一般在每年3月～5月播种，7月～9月收割，在栽培

① 《旧唐书》卷120，《郭子仪传》。
② 《旧唐书》卷103，《王忠嗣传》。
③ 才让加：《吐蕃时期贸易经济概论》，载《西藏研究》，1989(2)。
④ 王辅仁等：《藏族史要》，16页，四川人民出版社，1981。

史上称为春性稞大麦。它是吐蕃居民制作主要食品糌粑和酿造青稞酒的主要原料，其稿秆富含蛋白质，晒干或加工作饲草，以供给牲畜防寒过冬使用。

吐蕃居民种植青稞主要是采用"耦耕法"。"耦耕法"又称为"二牛抬杠犁耕法"，藏文称作"托尔俗"（意为双牛耕地）。据《西藏王统记》所载，其特点是"制犁与轭，合二牛轭"。[1] 近代藏族的"耦耕法"是将一木质横杠的两端分别系于并列的二牛牛角上，犁架与横杠连结，以牛角曳犁。[2] 其播种大约是采用撒播，耕作粗放，青稞的收获量不大。部分地区一直到本世纪初还保持着"刀耕火种"、"烧荒肥田"的原始农业的耕种方法。[3]

吐蕃居民已能观察物候的变化，并据此划分季节，安排农事。《旧唐书·吐蕃传》说吐蕃："不知节候，以麦熟为岁首。"《新唐书·吐蕃传》说："其四时，以麦熟为岁首。""麦"即青稞。据推算，吐蕃"麦熟之时"大约相当于汉地农历的六月下旬，与我国西南地区彝语支民族现在仍流行的火把节时间相当。[4] 吐蕃地区自然条件恶劣，以麦熟为岁首，有利于农事安排。现在藏族每年六七月份还要举行宗教祭祀活动，这正是古代曾以麦熟为岁首的遗俗。[5]

吐蕃与唐朝之间经济文化交流，互有促进作用。松赞干布时候，"自东部汉地弥药取得工艺及历算之书"[6]。文成公主入嫁吐蕃后，唐送去"蚕种及造酒、碾、硙、纸、墨之匠。"[7] 到金城公主入吐蕃时，"杂技诸工悉从。"[8] 这些工匠及其先进农业技术的输入，对吐

---

① 《西藏王统记》，55页，民族出版社，1981。
② 王治：《青稞的由来和发展》，《农业考古》，1991(1)。
③ 李竹青：《大力发展西藏的农业生产》，载《西藏民族学院学报》，社科版，1989(2)。
④ 陈久金：《藏族古代曾以麦熟为新年》，《西藏研究》，1983(1)。
⑤ 卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，29页，民族出版社，1991。
⑥ 巴卧·祖拉陈哇：《贤者喜筵》，第七品，39页。
⑦ 《旧唐书》卷196，《吐蕃传》。
⑧ 《新唐书》卷216，《吐蕃传上》。

蕃地区的开发有较大的影响。尤其是水磨(碾)的传入，不仅使吐蕃丰富的水力资源得到开发和利用，而且提高了农产品加工的效率，促进了农业生产的发展。对此，唐人王建诗《凉州行》就给予很好的描述："蕃人旧日不耕犁，相学如今种禾黍"，可见吐蕃农业的发展就包含有汉蕃交流的成果在内。

吐蕃时期，农牧业有了很大的发展，使吐蕃逐渐强大起来。但总的来说，吐蕃的农牧业又是比较落后的，尤其是粮食生产严重不足。青藏高原地势高寒，除雅鲁藏布江两岸河谷较宜农耕外，大部分地区为裸岩荒地、冰川、荒漠，不适合农业生产。吐蕃对唐战争，也含有抢粮的动因，每至麦熟时，吐蕃首领率部众至积石军(唐王朝辖地)取麦，共呼为"吐蕃麦庄"。[①] 吐蕃境内多风少雨，多霆、电、雹、积雪，气温较低，自然灾害频仍。这种情况，不仅不利于蔬菜、果树等园艺种植业，也不利于牧草生长，在一定程度上影响了牲畜的繁殖和发展。其畜牧业大多处于靠天养畜的状态，因此"自冬及春，羊马多死，粮饷不继"。[②] 吐蕃鼠害也十分严重。《旧唐书·吐蕃传》称："又有天鼠，状如雀鼠，其大如猫。"《新唐书·吐蕃传》说吐蕃"鼠食稼，人饥疫，死者相枕藉。"鼠害的普遍，与吐蕃的禁鼠风俗有很大的关系。《册府元龟》载"其国禁鼠，杀鼠者辄加其罪，俗而爱而不发。"[③] 鼠害成为吐蕃农牧业发展的重要障碍之一。

唐末，吐蕃政权崩溃，而吐蕃人直接作为藏族的前身繁衍下来，他们所经营的农牧业为其后的藏族继承和发展。

第二节　南诏的农业

一、耕作方式和农田水利

南诏活动地域以洱海地区为中心，囊括今云南全省。它势力最

① 《旧唐书》卷104，《哥舒翰传》。
② 《旧唐书》卷134，《马燧传》。
③ 《册府元龟》卷961，《外臣部土风三》。

强的时候，与唐王朝为分界线，北方是大渡河，东到今贵州盘县、普安一带，南面基本上以今滇越边界为准，西与摩伽陀国(今印度)为邻，西北和吐蕃接壤。境内云贵高原和横断山区，地形相对高差悬殊，河流众多，气候类型多种多样，动植物品种异常丰富，素有“动植物王国”美称。如此优越的地理和生态条件，为南诏农业、畜牧业、渔业等多种经济的发展提供了良好的条件。

南诏的农田耕作是继承滇人锄耕农业的基础而发展为牛耕的。滇人似乎没有牛耕，[①] 而南诏各族却使用牛耕地了。公元899年的《南诏图卷》中有牛卸犁后的休息场面。[②] 从犁的结构和“杠”来看，似为二牛抬杠式的耦耕，用的是直辕犁，而非唐代更先进的曲辕犁。尽管绳索还显得短，可是通过绳索把犁衡与牛分开，这是对二牛抬直杠耕作法的发展。二牛抬杠犁在中原使用始于汉代，汉犁的犁衡与长辕连成架式，造成操作不便，南诏耦犁因通过绳索把犁衡与牛分开，不仅避免了牵引耕作时由于力的不平衡容易把犁折断，而且增加了犁耕的灵活性。特别是在小块田地中犁耕和地边掉转犁头更显得方便。

《蛮书》卷七对南诏的耕作法有一段比较详细的记载：“每耕田用三尺犁，格长丈余。两牛相去七八尺，一佃人前牵牛，一佃人持按犁辕，一佃人秉耒。”《新唐书·南诏传》也记载有：“犁田以一牛三夫，前挽、中压、后驱。”据考证，唐传的“一牛三夫”应为“二牛三夫”。[③]《蛮书》记载的“三尺犁”指的是犁铧，按唐尺折算，其犁柄当长0.5米左右，犁床长1.7米左右，辕长3米左右，犁箭高1米左右，可见犁架结构还是比较笨重和原始的，一人操作很困难。“二牛三夫”的耕作法，至今仍存在云南某些民族的耕作中，如在云南剑川县白族和宁浪县纳西族的调查中，都发现有“二牛三夫”耕作

① 李昆声：《云南农业考古概述》，载《农业考古》，1981(1)。
② 《中国历史博物馆馆刊》，1979年(1)。
③ 王忠：《〈新唐书·南诏传〉笺记》认为：“一牛”当作“二牛”，因一牛即无需三人。

法的孑遗。[1]

又景泰《云南图经志》卷一《云南府风俗男劳女佚条》记有："土人多服耕稼，以田亩为一双。犁则二牛三夫，前挽、中压、后驱。"这与上引《蛮书》和唐传的记载相吻合。有人复原出南诏"二牛三夫"耕作法的具体情形：犁田时，一个人在前面牵牛，一个人坐在格子上（另一方法可能是站在犁辕侧旁掌辕），用脚掌握犁铧入土的深浅，另一人在后扶持犁把。[2] 这种说法基本上符合实际。今在剑川白族调查中，发现的"碧江怒江二牛抬杠犁地法"是"二牛一夫"抬杠式的，[3]犁辕与犁横之间的绳索很长。又云南宁浪纳西族地区解放前的"二牛三夫"耕作法，中压者控制犁辕，或站在犁辕和耕牛之间，双手扶辕，却步而行。[4] 虽然发现的"二牛三夫"耕作法所用的犁不是南诏犁的原形，但却可以为之佐证。

综上所述，南诏"二牛三夫"耦耕法大致是：犁田时两头牛抬杠相距 2 米左右，避免两牛角相互碰撞；一个人在前牵牛，以免牛不听使唤或受惊奔跑，控制牛前进的方向；中间一个人侧身压辕，掌握犁头入地之深浅，兼代吆喝驱牛，到地头转弯时帮助后面"持犁者"抬犁；后面一个"秉耒者"，扶稳犁身，指挥全局。这样看来，"中压者"和"秉耒者"的技术要比"前牵者"熟练。据计算，南诏犁每天可犁田 4 亩（0.37 公顷）左右。[5]南诏地区犁耕技术的使用和推广，深耕细作就成为可能，直接推动了粮食生产乃至整个农业生产的发展。

在南诏犁耕技术出现的同时，稻麦二熟制也出现了。我国稻麦

---

① 李昆声：《南诏农业刍议》，载《思想战线》，1983(5)。
② 李昆声：《南诏农业刍议》，载《思想战线》，1983(5)。
③ 李根蟠、卢勋：《中国南方少数民族原始农业形态》，36 页，图 21，农业出版社，1987。
④ 宋兆麟：《西汉时期农业技术的发展》，载《考古》，1976(1)。
⑤ 李昆声：《南诏农业刍议》，载《思想战线》，1983(5)。

复种制度源于唐代长江流域地区。[1] 这是由于长江流域的开发和人口繁衍，耕地不足的矛盾也日渐严重，促使人们除了增加耕地面积外，也从提高复种指数上找出路，[2] 地处长江流域上游的南诏，亦出现了复种技术。樊绰《蛮书》卷七有一段关于复种制的明确记载："从曲靖州已南，滇池已西，土俗惟业水田，种麻、豆、黍、稷，不过町疃。水田每年一熟。从八月获稻，至十一月、十二月之交，便于稻田种大麦，三月、四月即熟。收大麦后，还种粳稻。小麦即于岗陵种之，十二月下旬已抽节如三月，小麦与大麦同时收刈。其小麦面软泥少味。大麦多以为麨，别无他用。"这里记载的同一块田，一年之内稻麦两熟的情况，成为我国古代文献中有关稻、麦复种制的最早记录。

从农学和农艺学的观点来看，要实行稻麦复种制，除了要求有适宜的气候条件外，还必须具备必要的耕作、栽培、施肥、排灌等条件。南诏能够实行稻、麦复种制，说明南诏已具备了这些条件。因此，可以认为，南诏的稻、麦复种技术是接近内地先进水平的。

值得注意的是南诏农田水利建设方面。其水田，除了平坝区水田外，在山区还垦辟有梯级水田。早在新石器时代，云南的先民即把缓坡修成梯台，引山泉入这些梯台内灌溉。[3] 唐代南诏的梯田，除引山泉灌溉外，还把水从低处引上山坡灌溉。[4] 时任唐安南经略使幕僚的樊绰，对此称赞备至，在他的《蛮书》卷七写道："蛮治山田，殊为精好。……浇田皆用源泉，水旱无损。"在今大理太和村（当时为南诏的首都）留存下来的《南诏德化碑》载有："启塞流潦，高原

---

① 李伯重：《我国稻麦复种制产生于唐代长江流域考》，载《农业考古》，1982年(2)。

② 闵宗殿、董恺忱：《关于中国农业技术史上的几个问题》，载《农业考古》，1982(2)。

③ 尤中：《云南民族史》，13页，云南大学西南边疆民族历史研究所铅印本，1985年。

④ 李昆声：《南诏农业刍议》，载《思想战线》，1983(5)。

为稻黍之田。疏决陂池，下隰树园林之业。”这里说的高原上“稻黍之田”，就是梯田；而疏决的“陂池”，却是一种蓄水灌溉工程，可用来养鱼。[1] 据载在汉代滇中一带“有盐池田渔之饶，金银畜产之富。人俗豪忲，居官者皆富及累世”。[2] 陂池多靠天雨或导泉以贮水，旱灌涝蓄，调节水量的时间和空间分布，以利农田灌溉。南诏陂池虽然有些是前代人建造留下的，但也要加以维修。而新建的水利灌溉工程，见于史载也不少，如南诏派将军晟君组织修筑横渠，称为“锦浪江”；又在苍山玉局峰顶的南边修贮水池，引导山泉，合流成川，这些水利工程灌溉农田可达数万顷。[3] 唐、宋时期，南诏大理政权曾发动各族人民在洱海地区大力兴修水利，还对滇池进行了治理，疏通了金棱河、银棱河，并修筑了堰坝，使滇池地区受灌溉的农田达数十万亩。[4]

二、农作物和园艺

（一）粮食作物

《蛮书》卷七除列南诏所种稻、麦外，还记有：“曲靖州已南，滇池已西，土俗惟业水田，种麻、豆、黍、稷，不过町疃。”《通典》卷178有：“（南诏）其土有稻麦粟豆，种获亦与中夏同。”可知，南诏的粮食作物品种有稻、麦、豆、黍、稷等。

稻：《蛮书》将“稻”与“粳稻”分开记载，“稻”可能是籼稻，则南诏可能是同时种植有籼粳两种水稻。《蛮书》“土俗惟业水田”，《新唐书·南诏传》说：“自曲靖州至滇池，人水耕”。由此看来，南诏的水稻种植是比较普遍的。

麦：据《蛮书》卷七的记载：“至十一月十二月之交，便于稻田种

---

① 郭清华：《试谈陕西勉县出土的汉代塘库、陂池、水田模型》，载《农业考古》，1983(1)。

② 《后汉书》卷86，《西南夷列传》。

③ 林超民：《南诏社会的封建化》，载《云南日报》，1981-10-25。

④ 永贤：载《古代滇池区的水利建设》，载《云南日报》，1981-10-23。

大麦，三月四月即熟。收大麦后，还种粳稻。小麦即于岗陵种之，十二月下旬已抽节如三月，小麦与大麦同时收刈。”(据木芹《云南志校补序》云：“‘小麦即于岗陵种之，十二月下旬已抽节如三月，小麦与大麦同时收刈’，此言小麦种之早，熟亦早”)可知南诏种植的麦类有大、小麦两种，而且实行了稻麦一年两熟的复种制。

黍稷和豆：《蛮书》卷七说：“种麻、豆、黍、稷，不过町疃”。“町”，指田界；“疃”指野兽践踏的地方或村庄。说明在南诏，当地居民把黍、稷、豆等种于房前屋后的空地上，或种于田边，也有种在山坡旱地上的，《南诏德化碑》载：“高原为稻黍之田”即此意。

粟：南诏虽属稻作区，但其境多丘陵和山地，所以《通典》说：“(南诏)其土有稻麦粟豆”，当地人民利用水田种植水稻的同时，又利用旱地种植像粟类这样的耐旱粮食作物，不失为因地制宜之举。

此外，唐代南诏盛产薏苡，并有把薏苡作粮食的习惯。樊绰《蛮书》卷二载：“大雪山在永昌西北。从腾冲过宝山城，又过金宝城以北大赕，周四百余里……又多薏苡，无农桑，收此充粮。”

（二）经济作物

纤维作物方面，南诏主要有麻、棉等。南诏种麻在《蛮书》卷七有所记载，但叙述欠详。元初郭松年在《大理行记》中记述云南弥渡县“居民凑集，禾麻遍野。”今天在云南种植得最多的纤维作物是大麻。云南又是我国最早种棉地，《后汉书·哀牢夷》载其地有“梧桐桦，绩以为布”。东晋常璩《华阳国志》也记载永昌郡有“梧桐林”、“桐桦布”。唐代，南诏棉纺织业得到进一步的发展。《蛮书》卷七载：“自银生城、柘南城、寻传、祁鲜已西，蕃蛮种并不养蚕，唯收娑罗树子破其壳，其中白如柳絮，纫为丝，织为方幅，裁之为笼段，男子、妇女通服之。骠国、弥臣、诺，悉皆披娑罗笼段。”据这段记载，则可考究当时棉花的种植情况。《永乐大典》卷14引《云南志略》说：“莎罗树出金齿及元江地面，树大者高三五丈，叶似木槿，花初开，黄色，结子变白。一年正月、四月二次开花，结子以三月、八月采之。

破其壳，如柳棉，纺为线，白氎兜罗棉皆此为之，即汉地之木棉也。"此处的莎罗树即《蛮书》所载的娑罗树，即木棉。李时珍《本草纲目》卷三六木棉条，引宋沈怀远《南越志》说："南诏诸蛮并不养蚕，惟收娑罗木子，中白如絮，纫为丝，织为幅，名'娑罗笼段'。"南诏木棉种植业和纺织业比较普遍，由此可窥见一斑。

饮料方面的茶，对我国的原产地问题目前尚有争论，但比较一致地认为在巴蜀和云南。[①] 云南种茶在东汉后已逐渐见称，[②] 而制茶方法却无闻。唐代《蛮书》卷七载："茶出银生城界诸山，散收无采造法。蒙舍蛮以椒姜桂和烹而饮之。"据考释，银生城即今景东县。[③] 属南诏地，那里的土著居民种茶饮茶已盛，而制茶却是"散收而无采造法"。根据对云南傣族、佤族的调查，他们习惯于采下一支四五叶的嫩梢，直接放在火上烘烧到焦黄为止，然后再放入陶罐内煮饮。[④] 南诏居民或许就是如此制茶和饮茶的。

（三）园艺业

蔬菜栽培方面：《新唐书·南诏传》记载洱海蔬菜有薤、蒜，《西洱河风土记》也记有："葱、韭、蒜、箐"。可知南诏主要栽培的蔬菜品种是葱、韭、蒜、箐等。而《蛮书》卷九："南俗，务田农菜圃"，则南诏栽培蔬菜，已经有了专门园圃。由于蔬菜生长对土壤、水分、肥料、气候的要求比粮食作物要严格得多，南诏经营菜圃成俗，表明他们治园细作已普及农家。

果树栽培方面：《蛮书》卷七说："荔枝、槟榔、诃黎勒、椰子、桄榔等诸树，永昌、丽水、长傍、金山并有之。"这里所列五种果树，在南诏很多地方栽培相当普遍。其中荔枝、槟榔、椰子、桄榔属亚热带果类，应为南诏地原产。嵇含《南方草木状》说诃黎勒树"出九真"。

① 莫清华：《茶叶漫谈》，载《农业考古》，1981(2)。
② 李良生：《云南农副土特产品概况》，31页，云南人民出版社，1982。
③ 赵吕甫：《云南志校释》，266页，中国社会科学出版社，1985。
④ 庄晚芳：《茶的始用及原产地问题》，载《农业考古》，1981(2)。

诃黎勒当是出产于东南亚越南一带，后引进南诏的。《蛮书》卷七又说："丽水城又出菠萝蜜果"，唐代韦齐休《云南记》又载："云南出柑桔、甘蔗、橙、柚、梨、桃、李、梅、杏"。文献所载南诏水果品种颇多，反映云南果树资源十分丰富。而从《德化碑》所说"疏决陂池，下隰树园林之业"看来，南诏居民经营园林是颇有历史传统的。

三、牧渔和桑蚕

云南的六畜品种，在滇统治时期已经齐全，本书第三章已有叙述。南诏时期畜牧业进一步发展，牛、马数量增加，出现了专门管理牛、马的部门，"乞托主马，禄托主牛。"[①] 唐初贞观年间，南诏贵族细奴罗，"耕于巍山之麓，数有神异，孳牧繁衍，部众日盛。"[②] 南诏的牲畜品种，按《蛮书》和《通典》载有马、牛、羊、猪、鸡、犬、骡、驴、兔、鹅、鸭等。今就其主要牲畜分述如下：

马：南诏之前的滇人养马就很普遍，东汉政府在西南夷设立马苑，西晋时"巴滇骏马"已著称，[③] 南北朝时宁州（今云贵一带）号称"出名马"。[④] 唐朝南诏政权建立时，其养马经验已很丰富，据《蛮书》记载："马出越赕川东面一带，岗西向，地势渐下，乍起伏如畦畛者，有泉地美草，宜马，初生如羊羔，一年后，纽莎为拢头縻系之。三年内饲以米清粥汁，四五年稍大，六七年方成就。尾高，尤善驰骤，日行数百里。本种多骢，故世称越赕骢，近年以白为良。藤充及申赕亦出马，次赕、滇池尤佳。东爨乌蛮中亦有马，比于越赕皆少。一切野放，不署槽枥。唯阳苴咩及大厘、拏川各有槽枥，喂马数百匹。"在这段文字中所展现南诏的养马情景逼真，地域性亦具体：东爨养马较少，且是放牧；越赕养马较多，尤长于驯马。提到越赕驯养的经

① 《新唐书》卷222，《南蛮传》。
② 明·蒋彬：《南诏源流纪要》。
③ 《晋书》卷6，《明帝纪》。
④ 《隋书》卷37，《梁睿传》，梁睿以北齐故吏仕隋，所言应反映南北朝时期晚年情况。

验是：驯化工作过快会影响马的发育生长，过慢又难于服其野性。马刚生下来，不系络头，适合马好动的天性，利于幼马成长。待到一年之后，马长得健壮高大，则不失时机地对马"纽莎为拢头縻系之"。喂养幼马，"三年内饲以米清粥汁"，就可成为体魄健壮的"越赕驄"，六七年后就是上好良马，"尤善驰骤，日行数百里"。《水经注》特别记载"滇池中有神马(与)家马交之则生骏驹，日行五百里。"这里说的"神马"可能是一种野马，用野马与家马杂交可获得良种马。后来"大理马"就是继承"南诏马"而发展的。

牛：如果说南诏与唐王朝之间频繁的战争需用战马，从而刺激了南诏养马业的发展，那么，牛耕的大量使用和推广，则成为促进南诏养牛业发展的动力。对于南诏牛的品种，《蛮书》卷四说："茫蛮(傣族)部落……象大如水牛，土俗养以耕田，仍烧其粪。"同书卷七又说："开南已南养象，大于水牛。一家数头养之，代牛耕也。"(按："似是以水牛为象之误"[1])《蛮书》卷四又记望蛮部。"其地宜沙牛，亦大于诸处牛，角长四尺以来。妇人惟嗜乳酪，肥白，俗好遨游。"同书卷七说："云南及西爨故地并生沙牛，俱缘地多瘴，草深肥，牛更蕃生犊子。天宝中，一家便有数十头。"沙牛，即黄牛。《蛮书》所记的牛很可能属现代云南特有的类群牛——德宏高峰黄牛，这种牛的体形，肩峰高大，耐粗饲、耐温、耐热，行动敏捷，善爬陡坡，适宜驮运、犁田和拉车，也可以挤奶。[2] 所以南诏"妇人惟嗜乳酪。"

羊在南诏的畜牧业中占有重要地位。南诏与吐蕃博易，从吐蕃那里得到"大羊"(绵羊)。《蛮书》卷七说："大羊，多从西羌、铁桥接吐蕃界三千二千口将来博易。"博易前南诏只有山羊，博易后引进藏绵羊。由于养羊的饲养条件比猪简单，因此，农民多乐于养羊，尤以磨些蛮较为突出。《蛮书》卷四："磨些蛮……土多牛羊，一家即有

---

① 尤中：《云南民族史》，197页，云南大学西南边疆民族历史研究所铅印本，1985。

② 李良生：《云南农副土特产概况》，247页，云南人民出版社，1982。

羊群。"唐代把来自西南地区的绵羊列为当时的优良地方种之一，时称"蛮羊"或"吐蕃羊"。

南诏农家还饲养有猪、狗、骡、驴、猫、兔、鹅、鸭等畜禽。《蛮书》卷七说："猪、羊、猫、犬、骡、驴、猫、兔、鹅、鸭，诸山及人家悉有之。"此外，南诏还养有特种鸡叫长鸣鸡，《岭外代答》卷九记有："长鸣鸡自南诏诸蛮来。"

南诏渔业在滇人的基础上发展，一般农家利用陂池及稻田养鱼。早在西汉时，滇中一带就"有盐池田渔之饶。"[1]《蛮书》卷五说："蒙舍川，罗盛已上之地……又有大池，周回数十里，多鱼及菱芡之属。"陂池养鱼，要施放饲料，诸如茭草、牛粪或胡麻之类入塘中喂养；而稻田养鱼，则管好田水即收鱼利，经营亦省便。但在南诏边远地区，养鱼业相对要落后，《蛮书》卷四："裸形蛮，在寻传蛮西三百里……其妻入山林，采拾虫鱼菜螺蚬等归啖食之。"反映了南诏一些地区尚未出现养鱼业，其居民食鱼主要仰给于原始的渔猎。

养蚕业在南诏也较发达。《德化碑》说："家饶五亩之桑"。《蛮书》卷七说："蛮地无桑，悉养柘，蚕绕树。村邑人家，柘林多者数顷，耸干数丈。正月初蚕已生，三月中茧出。抽丝法稍异中土。精者纺丝绫，亦织为锦及绢。"《新唐书·南诏传》亦记："食蚕以柘，蚕生越二旬出茧，织锦缣精致。"《蛮书》和唐传说的"柘"是桑属。[2]《德化碑》是南诏王阁罗凤时所立，记本国事，言本国有桑，当可信。《蛮书》和《新唐书》系唐人记南诏事，看来南诏桑柘兼有。

综上所述，南诏农业技术已达到相当的水平，农业比较发达的地区，如滇池、洱海等地，其生产技术与同期内地先进地区相比差距不大。犁耕农业的发展，使南诏土地开发卓有成效，劳动生产力提高了，更多的荒地得到了开垦，大规模开发土地又提高了粮食总

---

① 《后汉书》卷86，《西南夷列传》。

② 按《说文·木部》说："柘，桑属。"《天工开物·叶料》说："柘叶，浙中不多见，川中最多，寒家用浙种桑叶穷时，仍啖柘叶，则物理一也。"

产量。而稻麦复种技术的出现，提高了土地利用率，增加了粮食的单位面积产量，这是云南农业史上前所未有的进步。农业是整个南诏经济的基础，南诏在多次与唐王朝战争中能战而胜之，说明其农业具有基础。《新唐书·突厥传·序》说："唐兴，蛮夷更盛衰，尝与中国抗衡者四：突厥、吐蕃、回纥、云南是也。"突厥、吐蕃、回纥三者都是以游牧业为主的，唯有南诏是以农耕为主、农牧结合的，这说明南诏农业经济的基础是坚固的。

地处热带、亚热带的优越自然条件，是南诏农业发展的客观基础。而南诏政权把自南北朝以来分裂状态的云南各民族重新统一起来，又为农业的发展提供了必要的社会条件。南诏农业技术水平的提高又是与南诏人民和汉族人民共同创造的，尽管南诏和唐朝发生过战争，而南诏各族与内地汉族的交往始终是很密切的。南诏各族又是善于学习和吸收其他民族先进文化的民族，仿唐性、多元与多源性是南诏文化的主要特征。[1]

应该看到，南诏是一个多民族聚居的、地理条件又是非常复杂的地区，因而农业的发展是不平衡的，南诏境内有 13 个民族(族系)之多，先进与后进之间反差强烈。我们所记述主要是南诏发达地区的农业技术，它为云南地区的开发奠定了基础，并为其后云南各族所继承发展。

---

[1] 禹驰：《南诏文化的特征》，载《云南社会科学》，1990(3)。

第八章　南方少数民族的农业技术

南方的百越和蛮苗集团中，继荆楚、于越与华夏族融合之后，其他的越族和蛮苗部落，除岭南地区在秦末汉初建立过南越王国外，没有出现其他的民族政权，他们就分别受所在州郡的节制。即使大批北方人口迁入，他们作为土著仍保持本族传统特点而发展，不过，其自身也在继续演化组合，并和入迁的汉族居民共同推进南方农业技术的进步。

越族在相当长的时期内都成为岭南居民的主体，到晋朝以后，多被称为俚族或僚族。由于大批的中原汉人向岭南迁徙落户，直接把先进的生产工具和生产技术传到岭南，使越族及其后的俚族、僚族地区逐步摆脱了原始的耕作方式，进行精耕细作，转向集约经营。他们在生产斗争中积累的丰富经验，如水稻的栽种、一牛一犁的耕作法、果树园艺、甘蔗的种植等农业技术，都有许多因地制宜的创造。本章叙述的岭南越族及其后的俚族、僚族的农业技术，可作为这时期南方少数民族农业技术的代表。至于岭北武陵蛮，因与若干民族有渊源关系，对于武陵蛮的农业技术，本书第三编说到有关民族的农业技术时将分别加以追述。

第一节　岭南越族的农业

一、兴修水利和推广使用铁农具及牛耕

岭南设置郡县后，大批汉人接续迁入，有戍卒、有行商，也有就垦的农民。特别是后者在迁居地推广使用铁农具和牛耕，使越族原始耕作方式开始转变。与此同时，也出现兴修较大的水利工程。

越族地区水源丰富，河网纵横，引灌方便。先秦时，越人就在农

田四周筑以高埂，把山泉或集雨接入田中，待田土被泅软后，即进行耕作和播种，但越人部落是无力兴办大型水利工程的。当秦统一岭南战争中发生转饷困难的情况下，奇迹般地出现了史禄主持开凿的灵渠。灵渠位于湘江和漓江之间的兴安县，开凿于秦朝与越人作战的秦始皇三十三年(公元 214 年)。当时秦始皇"使尉(佗)屠睢将楼船之士南攻百越，使监禄凿渠运粮"，[1] 可见开凿灵渠是为了解决军需粮秣的运输问题。原来湘江和漓江并不相通，湘江上流的海洋河发源于灵川县的海洋坪，由南向北流，经兴安和全州县，汇入湘江。漓江流入珠江，其支流灵河上源亦源出兴安县城北，叫始安水，与湘江上源最近距离不过 1 500 米，两江相近处水位相差不到 6 米，其间相隔低矮的山隘。史禄组织人力在兴安县城东 2.5 千米处把海洋河拦截起来，并筑分水堤(铧堤)于海洋河中，开北渠与湘江连接，开南渠与始安水、灵河连接而入漓江，再设置陡门等工程，分级提高水位，以通舟楫。灵渠全长 33 千米(包括北渠和南渠)，它设计之精，施工之巧，可与都江堰相比，它是我国古代汉族与越族人民的一项创造性的贡献。

灵渠的凿通，不仅沟通了长江与珠江两大水系，促进了南北经济文化交流，而且也为后人留下了一条水利灌溉工程，对沿渠两岸的农业生产起了很大的促进作用。现在灵渠边有秦城遗址数处，就是当年屯戍士卒的居所。屯戍的士卒，就地垦种，利用灵渠灌溉农田。史禄凿渠的目的虽是为了军事的需要，但客观上也给交通运输和农业灌溉带来了极大的经济效益。史禄凿通灵渠后，历代多有修复，继续发挥它的农田灌溉作用。东汉建武年间，伏波将军马援率军南下平定征侧征贰时，溯湘江，过灵渠，经合浦郡而往，"所过辄为郡县治城郭，穿渠灌溉，以利其民。"[2] 又"积石为坻，以遏海波，

---

① 《史记》卷 112,《平津侯主父列传》。
② 《后汉书》卷 24《马援传》。

由是不复遇涨海。”[1]

六泷水道是东汉灵帝时桂阳太守周昕修治的水利工程。六泷是武水流经今乐昌县一带的六个回环曲折的狭窄道口，水流湍急，暗流险滩四伏，往来船只常遭覆没，加上河道浅窄，汛期一到，山洪尽泄两岸，毁坏庄稼。周昕修治六泷，采取削高填低、凿宽河道、减少回曲、去除礁石险滩的办法，既改善了粤北武水的航运条件，又减少了河道水患，有利于六泷一带的农业生产。

除利用河湖水自流灌溉农业外，岭南还有凿井灌田的设施，在贵港、合浦、梧州、钟山的汉墓中，发现了不少陶制水井模型，这种水井主要供人畜饮用，但也可以汲水灌田。

汉代，岭南的农具已脱离木石阶段，大部分地区已使用铁制农具。铁农具的制造和使用情况，汉代文献有所记载。《汉书·南粤传》记载："高后时，有司请禁粤关市铁器。"高后严禁铁器输往岭南，说明当时铁器已广泛应用于南越生产中。《后汉书·任延传》记载他任九真太守时，"乃令铸作田器，教之垦辟。"处于岭南边境地带的九真，都已就地铸造铁制农具，岭南腹地使用铁农具就应更为广泛了。此外，耒阳县出铁石，民庶私为冶铸，桂阳太守卫飒"上起铁官、罢斥私铸，岁所增入五百余万。"[2] 耒阳系岭南重要冶铁基地，每年肯定要铸造大批铁农具的。

反映铁农具在岭南推广的情况，考古的材料更多。在广西平乐银山岭、岑溪糯洞花果山、武鸣马头乡等秧、田东祥周锅盖岭、宾阳武陵韦坡、象州军田下那槽等地发现的战国时期的墓葬，出土过成批的铁锄、铁镰、铁斧、铁刀等农业生产工具[3]（图19）。广东始兴白石坪发现战国晚期的铁器，有铁斧和铁锄。铁锄已残缺半边，刃口由于长期的使用而损坏，其形制与湖南长沙战国楚墓所出土的铁

---

① 晋·裴渊：《广州记》，引自《汉唐地理丛抄》。
② 《后汉书》卷76，《循吏传》。
③ 李炳东、俞德华：《广西农业经济史稿》，96页，广西民族出版社，1985。

锄相同，这显然是来自楚国的铁制农具。[1] 广西贵港罗泊湾汉墓出土的铁器中也有铁锄农具，墓中出土一件自名为《东阳田器志》的木牍，上书有锸 101 件、锄 236 件、钪 15 具和 102 柖之多。[2]"柖"应是集装名词，每一柖至少不止一件。用于陪葬的农具数目如此之多，反映当时农业生产已大批地用铁农具了。

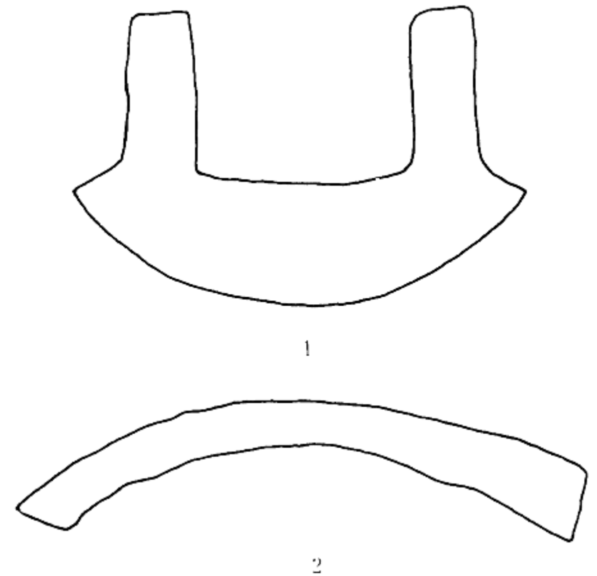


图 19　平乐银山岭的铁农具
1. 铁锄　2. 铁镰
（采自《考古学报》1978 年第 4 期）

此外，在贵港、贺县汉墓中发现过铁耙、铁铲；在平乐、贵港、梧州、合浦汉墓中发现过砍伐用的铁斧、铁刀；在平乐、贵港和贺县的

① 莫稚：《广东始兴白石坪的战国遗址》，载《考古》，1963(4)。
② 广西壮族自治区博物馆：《广西贵港罗泊湾汉墓》，84 页，文物出版社，1988。

汉墓中发现过用于收割的铁镰，等等。[①]广州汉墓中出土的斧、锄、锸等铁农具也不少，尤其以西汉时的铁器为多[②]（图20）。这些农具的型制，大多是根据南方的土质情况而选定的，如锸上部有凹槽，即相当于现在两广农村最常用的锹，最宜在粘土较大的田地上使用。

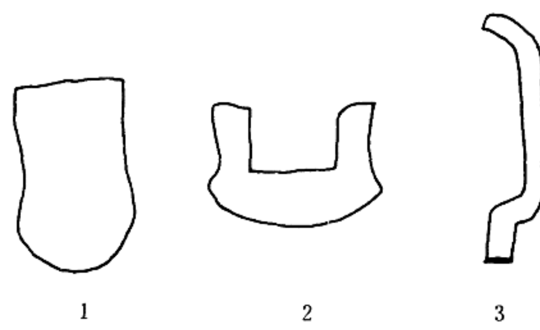


图20　广州汉墓的铁农具
1.铁斧　2.铁锄　3.铁镰
（采自《广州汉墓》）

到魏晋南北朝时期，铁农具的使用更为普遍。在贺县贺城寿峰石壁湾发现两座东吴墓，出土铁器19件，包括锄、锸、耙、镰、刀、削、锯、凿，种类更为齐全。[③]

在第四章已经说到，岭南的农业发展很早，但发展速度较慢，长期以来都以刀耕火种为主，在新石器时代末期出现过石犁，仅是安装在木犁床上供人牵引的翻土工具，它与牛耕无缘。岭南地区的牛耕大概在西汉始逐步推广。

西汉前期，吕后下令关闭对南越国的关市，禁运的物资中有

① 蒋廷瑜：《广西汉代农业考古概述》，载《农业考古》，1981(2)。
② 杨式梃：《关于广东早期铁器的若干问题》，载《考古》，1977(2)。
③ 广西壮族自治区文物工作队：《广西贺县两座东吴墓》，载《考古与文物》，1984(4)。

马、牛、羊，其中的马、牛很可能是作为耕畜的。到了后汉，关于在岭南推广牛耕的记载更多。如《后汉书·任延传》讲到："九真俗，射猎为业，不知牛耕。"于是任延在当地推广使用铁器和牛耕技术。《水经注·温水》也记载："九真太守任延始教耕犁，俗化交土，风行象林。"《三国志·薛综传》载："锡光为交趾、任延为九真太守，乃教其耕犁。"这是汉代在岭南推广牛耕的有力证明。张勃《吴书地理志》说："合浦徐闻县多牛，其项上有特骨，大如覆斗，日行三百里。"[①]可知合浦、徐闻一带已有大批牛用于耕作。《百越先贤志》也提供了汉代番禺一带使用耕牛的佐证，该志记番禺有叫罗威的"邻家牛数犯其稿，威刈刍潜纳其门而去，牛家知之，感其长者，自是收检莫敢犯。"

推广牛耕的实物资料，近年来考古方面发现的材料不少。在贺县莲塘的东汉墓中出土过犁铧两件，三角形，底面平，正面隆起，中空，可容犁头。[②]佛山澜石东汉墓中的水田模型上，有扶犁耕田的形象，这也是使用牛犁田的实物证据(图21)。梧州、合浦东汉墓中也出土过陶牛、陶牛车。当时已知用牛套车，那么用牛来套犁铧耕地，也应是很自然的事情。



图21　广东佛山东汉水田模型
(采自《农业考古》1981年第2期)

岭南的耕牛，到东汉时，黄牛、水牛都已齐备。汉墓中出土的陶牛塑像，大多是黄牛，显然是从北方引进的。至于本土的水牛也可

---

① 《汉唐地理从钞》，载《汉魏遗书》。
② 蒋廷瑜：《广西汉代农业考古概述》，载《农业考古》，1981(2)。

能作畜力。汉代杨孚在《异物志》中记载："鼠母，头脚似鼠，毛苍口锐，大如水牛而畏狗。水田时有外灾而起于鼠。"这里记鼠害提到水牛和水田，应是他看到南方的水牛耕田所产生的联想。

无论是地下发掘资料，抑或是史载，秦汉时期岭南推广使用铁农具和牛耕的，大都是江河流域和滨海一带，而且又多是汉越杂居地。至于越人聚居的广大地区，火耕水耨延续时间是很长的。

二、粮食作物和粮食的储备、加工

水稻种植在岭南已有很长历史，早在新石器时代的石峡遗址中就有炭化水稻的遗存。但秦汉以前岭南水稻的栽培，还是火耕水耨的耕作方式。正如司马迁所说："楚越之地，地广人稀，饭稻羹鱼，或火耕水耨。"[1] 楚越之地就包括岭南在内。




图 22　贵港汉墓出土木简
（采自《农业考古》1981 年第 2 期）

秦汉时期，由于中原先进农业生产技术的传播，岭南先进地区栽培水稻已创造出具有地方特色的水田耕作法。从广州、韶关、澜石等地的汉代水田模型，可看出当时汉越两族农民已垦辟出方整齐平的水田，田间有田埂连接，以便于施肥和田间管理，田角有漏水设施，可根据水稻生长不同阶段的需要来调节田里蓄水的深浅。佛山澜石的水田模型田面上画有纵横成行的秧苗，这说明当时的水稻栽培已注意到行距和株距。

汉代岭南种稻，已重视选种。贵港罗泊湾墓中，发现有块名为《从器志》的木牍，提到"仓种"。所谓"仓种"，就是经过挑选留作播种的种子。在两片木简上写有"客籼米一石"和"客籼□"字样（图22）。扬子《方言》说："江南呼粳为籼。"《本草纲目》说："籼亦粳，属

---

[1] 《史记》卷 129，《货殖列传》。

先熟而鲜明者。"据此，汉代广西的"客籼"，可能就是从江南引进来的籼稻。

水稻种植，长时期以来都采用直播方式，大约到东汉时发明了育秧移栽技术。《四民月令》中有"五月可别稻"的话，"别稻"就是分秧移栽。佛山澜石汉代水田模型，其中有一方田里的秧苗似篦点，一组一排，整整齐齐，表现了当时的插秧场面，证明岭南地区汉、越族农民已掌握育秧移栽技术。这种集中育秧，便于早期管理，促进分蘖，它是提高水稻单产的有效措施。

从东汉到北魏，岭南地区出现了双季稻。《山海经·海内经》提到"西南黑水之间，有都广之野（指南方）……爰有膏稻……百谷自生，冬夏播琴（植）。"这里说的膏稻冬夏播植，即一年两造的水稻种植。东汉杨孚在《异物志》中清楚地记载着"稻，交趾冬熟，农者一岁再种。"这里的交趾应指汉代交趾刺史部所辖区域，包括今两广及越南北部。澜石水田模型上有人扶犁犁田，有人检视秧苗，有人在田里弯腰收割，收割与插秧同季在南方只能是夏收夏种，这是实行双季稻的有力证据。到晋代，我国南方已有"再生稻"栽培，即"盖下白"。这种稻，正月种，五月获，收割时，留下禾蔸，待其复生，复生的稻九月熟，再割一次。双季稻的出现，充分利用了地力，提高了复种指数。

岭南在汉代栽培的水稻，主要有 3 个品种：籼稻、粳稻、糯稻。早在四千年前石峡新石器遗址中，已发现了炭化籼稻和粳稻。[①]广西贵港罗泊湾汉墓的稻谷，合浦堂排汉墓的稻谷，广州汉墓稻谷的发现，证明岭南水稻的主要品种是籼稻和粳稻。罗泊湾汉墓中的木简上记有："有客籼米一石"，指从外地引进的籼稻。广州东汉前期墓葬出土的水稻已炭化，经广东粮食作物研究所鉴定："粒长 6 毫米～7 毫米，宽 2.8 毫米～3 毫米，稃面有整齐格子形中的颗粒突

---

① 杨式挺：《谈谈石峡发现的栽培稻遗址》，载《文物》，1978(7)。

起，能区别内外颖及护颖，稃滑和稃面上的茸毛尚可见痕迹，个别子粒的颖尖还可见芒的断痕，与我国普遍栽培的稻种（*Oryza Sativa* L.）同属一种。"[1]《南方草木状》记载过岭南以草曲酿酒，"用此合糯为酒"，糯米酒的酿造就证明当时已有糯稻的栽种。

籼、粳、糯只是稻谷中3种主要类型，各自的品种又有很多。《齐民要术》中转引的《广志》记载的稻谷品种："有虎掌稻、紫芒稻、赤芒稻（米白）。南方有蝉鸣稻，七月熟；有盖下白稻（正月种，五月获；获讫，其茎根复生，九月熟）。青芋稻（六月熟）、累子稻、白汉稻（七月熟），此三稻大而且长，米半寸，出益州。粳：有乌粳、黑粳、青函、白夏之名。"具有丰富水稻栽培经验 的岭南地区，肯定会有上述的部分品种。

岭南的地理环境，以山地丘陵为主，盆地、谷地错杂其间，水土条件较优者先垦辟为水田，以种植水稻；高亢可耕处亦可垦辟为旱地，以种植耐旱作物。从汉代起，岭南的粮食作物，除了水稻，还有粟，广西贵港罗泊湾汉墓同时发现有稻谷和粟粒的遗物。《汉书·南粤传》载：汉武帝平南越时，楼船将军杨仆在进军途中，曾截获南越的"船粟"，粟作为军粮，用船装载，可见其多。又史籍记载东汉和帝时，一群骚动的饥民在苍梧被官兵捕获，交趾刺史杨扶"斥使就粟南海"。[2] 粟，即谷子，去皮以后称小米。喜温暖，耐旱，对土壤适应性大，具有顽强的生命力，既可春播，又可夏播。所以这种原产北方的旱粮作物在汉代岭南也广泛种植。

岭南先民有种植薯芋充作粮食的习俗，汉代以后仍继续不易。杨孚《异物志》说："甘薯似芋，亦有巨魁。剥去皮，肌肉正白如脂肪。南人专食，以当米谷，蒸炙均香美，宾客酒食设施，有如果实也。"贵港罗泊湾汉墓发现有芋的遗物，证明汉代岭南已广泛种植芋这种

---

[1] 广州市文物管理委员会、广州市博物馆：《广州汉墓》。
[2] 道光《广东通志》卷23。

作物了。

豆,汉代岭南种植已很普遍。梧州大塘三号墓出土的一个铜碗内盛有豆。[①] 合浦县风门岭的一座东汉墓中出土一个陶提筒,提筒盖面墨书"小豆"二字。[②] 这种提筒实际上是粮囤模型。提筒书写"小豆",表明当时已把豆作为主要粮食。

要提高农作物产量，合理使用肥料是一项很重要的措施。秦汉以前，岭南百越农民采用火耕水耨耕作法，火烧草木灰留在田地里，水耨杂草烂在地里，可以使作物生长更快更茂，虽不是严格意义上的人工施肥，但它的不断实施，就会启示人们走上人工施肥的道路。岭南汉墓出土的陶屋和陶猪圈，说明当时越族农民已利用人粪尿和猪粪尿为肥料。合浦望牛岭一号汉墓出土的陶屋是干栏式建筑，上屋下圈，上层住人，下层圈养牲畜。上屋设有厕所，与屋下畜圈相通，而且连得很近，表明人们已懂得收集人畜粪尿来作肥料。[③] 另外，在两广汉墓中常出土的有陶猪、陶牛、陶狗、陶鸡、陶鸭等，圈养这些家畜家禽留下的粪便，亦是肥料的一个来源。

在岭南各地的汉墓中,发现了不少陶仓、铜仓、滑石困。这些都是装谷的明器。粮仓是长方形的,像一间平房。前面开一道或二道门,门槛很高。其他三面密闭,无窗无门。如平乐银山岭汉墓出土的一件陶仓,悬山顶式,盖瓦面,单间,正面开一门,无窗,左、右、后面都封死。门的两侧各有三个圆孔,是供封仓时安置堵门横杠用的。[④] 合浦堂排西汉晚期墓出土的一件陶仓模型也是长方形的,一大间,前面有回廊,悬山顶式,盖瓦面,瓦脊偏后,瓦面呈前宽后窄,

① 梧州市博物馆:《广西梧州近年来出土一批汉代文物》,载《文物》,1977(2)。
② 傅荣寿等:《广西粮食生产史》,27页,广西民族出版社,1992。
③ 广西壮族自治区文物考古写作小组:《广西合浦西汉木椁墓》,载《考古》,1972(5)。
④ 广西壮族自治区文物工作队:《平乐银山岭汉墓》,载《考古学报》,1978(2)。

使前檐覆过回廊。前墙并排开两道门，左、右、后三面封闭。[1] 前门设回廊，使在粮食进仓或出仓时有个过渡地带，以便遮阳挡雨。有的粮仓支离地面，高架起来，成为干栏式建筑。如合浦望牛岭西汉晚期墓出土的铜仓模型，悬山式瓦顶，左、右、后三壁全用木板封死，只有前壁正开一处双扇对开的大门，门前有避风雨的回廊，廊前有栏杆。仓底下立8根圆柱，将整个仓房顶离地面。[2] 与此类似的铜仓在梧州低山东汉墓也出土过。梧州低山铜仓也是悬山式瓦顶，后檐有向下折的挡雨板。左、右、后三壁也用木板封闭，正面向外开一单扇大门，前面有走廊，但无栏杆。底下是四根圆柱，把整个仓房顶离地面。[3]

粮囷是圆形的。昭平北陀东汉墓出土两件陶囷，都是直筒形的，圆盖顶，棱形地台。囷侧开一道门。有一件门前有一人在从囷内往外取谷，门边地台上有两堆稻穗，有两只鸡拍着翅膀前来夺食，另有一只小鸭赶过来争食。[4] 粮囷也有底层架空的。梧州云盖山东汉墓出土一件用整块滑石雕凿而成的粮囷模型，囷体呈圆筒形，盖呈斗笠形，囷体一侧有门，门位很高，需要架设楼梯才能出入。门侧有长方形孔，是插封门横杠的栓眼。基座是四方形，基座底下有四根棱形柱将囷体顶离地面[5]（图23）。

无论是粮仓还是粮囷，在底座设计桩柱，把盛载部位高架起来脱离地面，这种结构显然是为了通风防潮，有利于保存谷子，这是越、汉劳动人民在长期的粮食储备实践中创造发明出来的。

从岭南汉墓出土的陶屋模型中，可以看到汉代岭南的稻米加

---

① 广西壮族自治区文物工作队：《广西合浦堂排汉墓发掘简报》，载《文物资料丛刊》，1981(4)。

② 广西壮族自治区文物考古写作小组：《广西合浦西汉木椁墓》，载《考古》，1972(5)。

③ 梧州市博物馆：《广西梧州市近年来出土一批汉代文物》，载《文物》，1977(2)。

④ 广西壮族自治区博物馆：《广西昭平东汉墓》，载《考古学报》，1989(2)。

⑤ 广西壮族自治区文物管理委员会：载《广西出土文物》，文物出版社，1978。

工主要是舂臼。几乎每一座陶屋都辟出一间碓屋，作为粮食加工的场所，从这场所可以看到舂米、簸米的具体形象。如平乐银山岭汉墓出土一件方形庭院重楼模型，在右厢房内有一个长方形的木臼，

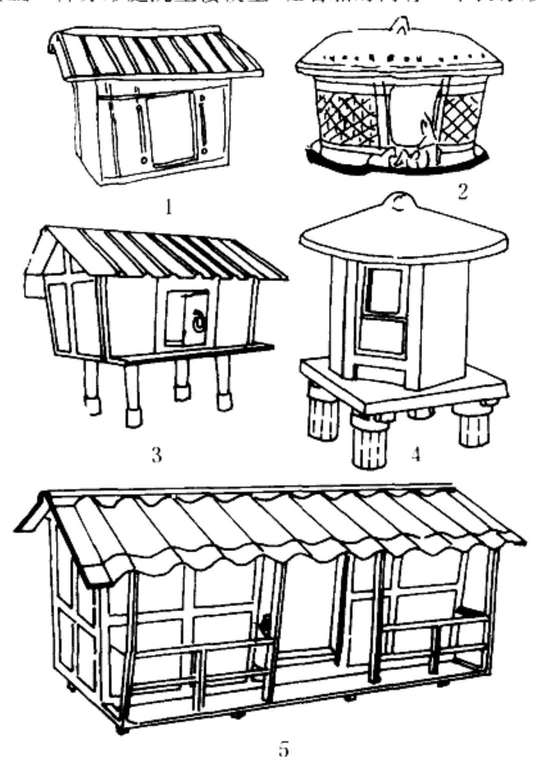


图 23　广西汉代仓囷模型

1. 平乐银山岭西汉陶仓　2. 昭平北陀东汉陶囷　3. 梧州低山东汉铜仓　4. 梧州云盖山东汉滑石囷　5. 合浦望牛岭西汉铜仓

（采自《农业考古》1981 年第 2 期）

臼身并排三个臼眼，旁边站一人，双手紧握木杵向臼眼舂去。另一座曲尺形陶屋，侧屋为碓房，在屋内也有一人持舂杵臼。[①] 贵港北郊东汉墓出土的一件陶屋模型，正面开二门，门内侧有男、女二人，男人持杵作舂米状，女人持簸箕站立于舂臼旁。[②] 昭平风清东汉墓出土的陶屋模型，正门内侧有两人站立舂米。[③] 稻谷舂去壳以后，还要簸米，将谷壳、米糠扬出去，留下白米食用。宋人欧阳忞《舆地广记》记载合浦县"有糠头山，昔南越王赵佗屯军于此，舂谷积糠如山。"这也是汉代岭南舂臼加工稻米的佐证。

越族农家大都养有一些禽畜，在下面叙述俚、僚族时再加以补述。

三、经济作物和果树园艺

先秦时，南方先民就以麻作为衣着的原料，汉代以后，岭南植麻已闻名全国。广西贵港市罗泊湾西汉墓出土有麻籽、麻鞋、麻布袋、麻布袜等，麻的用途这样广泛，那里种麻也应是比较多的。《汉书·地理志》记岭南"地近海，多犀象、毒冒（玳瑁）、珠玑、银、铜、果、布之凑，中国往商贾者多取富焉。"韦昭注："布，葛布也。"师古注："布谓诸杂细布皆是也。"看来葛布的原料有多种，岭南布已运销中原。又《太平寰宇记·郁林条》载："籍细布，一号郁林布，比蜀黄润。"古称云：筒中黄润，一端数金。《淮南子》云："弱锡，细布也。《汉书》云白越布，即此布也。"把上面的记载与罗泊湾汉墓出土的麻织物结合起来考虑，可知郁林郡是麻布的主要产地。葛麻是一种重要的植物纤维原料，它比大麻纤维细长，织的葛布比较细薄。所以，郁林郡葛布十分精致，在汉代就曾与四川黄润名布相匹比。西晋贾充《晋令》曾说到当时朝廷把郁林产的这种葛布作为宫廷专用品，禁止一般平民穿用。唐《元和郡县图志》载"郁林贡布"，也就是

---

① 广西壮族自治区文物工作队：《平乐银山岭汉墓》，载《考古学报》，1978(2)。
② 《广西贵县北郊汉墓》，载《考古》，1985(3)。
③ 《广西昭平东汉墓》，载《考古学报》，1989(2)。

称誉中原的汉代郁林白越布。

甘蔗是岭南重要的经济作物，这是越族首先栽培起来的。甘蔗适宜于高温多雨的气候，故岭南栽植甘蔗具有优越的自然条件，大概战国前已有栽培，此后它就成为进贡中原的珍贵食品。

《楚辞·招魂》云："胹鳖炮羔，有柘浆些"，柘浆实为稠蔗糖浆，可能是岭南运到楚国的。至迟到汉代，岭南已广泛种植甘蔗，并掌握了制蔗糖技术。东汉杨孚《异物志》载："甘蔗，近远皆有。交趾所产甘蔗特醇好，本末无薄厚，其味至均；围数寸，长丈余，颇似竹，斩而食之既甘，迮取汁如饴饧，名之曰糖，益复珍也。又煎而爆之，既凝而冰，破如砖，其食之入口消释，时人谓之石蜜者也。"晋人嵇含《南方草木状》记载三国时"吴孙亮使黄门以银碗并盖，就中藏吏取交州所献甘蔗饧。"上面说的石蜜，即稠蔗糖浆，后来又把蔗糖浆提炼成砂糖。南朝齐梁时人陶弘景注《名医别录》说，岭南地区所种的甘蔗，"数年生皆大如竹，长丈余，取汁为砂糖。"可知南朝前，岭南种蔗已很普遍，已培育出"大如竹，长丈余"的优良蔗种，制蔗糖技术逐步改进，由榨取蔗糖浆进到制砂糖。种蔗制糖是越族对我国农业的一项突出贡献。

岭南是我国水果主要产地，果树栽培有悠久的历史。从汉代起，无论地下发掘资料还是文字记载，都屡见不乏，说明这时岭南的水果业相当兴盛。广西贵港市罗泊湾汉墓出土的炭化果实有桃、李、橘子、橄榄、梅、人面子等，[①] 合浦堂排汉墓出土的一个铜锅内盛满稻谷和荔枝，而荔枝皮和果核都保持完整；梧州大塘鹤头山东汉墓的一个碗内存放有28粒板栗坚果，与现在桂北的板栗基本相同。[②] 东汉杨孚的《异物志》，记述当时岭南果树的品种有荔枝、龙眼、柑橘、甘蔗、橄榄、余甘等。秦汉时期岭南要向中央王朝进贡大

---

① 《广西贵县罗泊湾一号墓发掘简报》，载《文物》，1978(9)。
② 蒋廷瑜：《广西汉代农业考古概述》，载《农业考古》，1981(2)。

批岭南佳果。赵佗臣服汉室时，常向中央进贡龙眼、荔枝。汉武帝平定南越国后，在交趾设置“橘官长一人，秩二百石，主供御橘”。[1]岭南百越人民为了进贡荔枝龙眼，“二十里一置(驿)，五里一侯(土侯)，奔腾阻险，死者继路。”[2] 东汉末年交趾刺史士燮为讨好孙权，他进贡给孙权的“奇物异果、蕉、邪、龙眼之属无岁不至。”[3] 由此看来，越族地区的果品中，荔枝、龙眼、柑橘、芭蕉已载誉中原。

荔枝，其原产地之一的岭南，长期对它培育而懂得选优去劣。海南岛五指山、广西博白六万大山至今仍有成片的野生荔枝分布，而汉代岭南出产的荔枝却属优良品种，杨孚《异物志》说其“果汁多，味甘绝口”。《西京杂记》载：西汉初，南越王赵佗曾将荔枝作为珍品献给汉高祖刘邦。《东观汉记》载：匈奴单于入朝，汉皇帝“赐橙、橘、龙眼、荔枝”。晋人《广志》记载：“南广荔枝熟时，百鸟肥，其名之曰蕉核小，次曰春花，次曰胡偈，此三种为美。”

龙眼，从汉代起同荔枝一样为南方珍果，因它果实甜美，营养丰富，药用价值很高，历来被视为健身延寿的滋补品。晋人刘欣期《交州记》载：“龙眼树高五六丈，似荔枝而小”。嵇含《南方草木状》记龙眼的性状说：“龙眼树如荔枝，但枝叶稍小。壳青黄色，形圆如弹丸，核如木梡子而不坚，肉白而带浆，其味如蜜，一朵五六十颗，作穗如葡萄然。”晋嵇含记岭南龙眼的特优品种，应是越族人民长期培育的结果。

柑橘，岭南是主要产地之一，产橘品质之优，使汉朝定为贡品。为了保证南橘入贡，曾在交趾还专门设置了主贡御橘的官吏。《盐铁论·未通篇》记载御史和文学的对话，御史说：“孝武皇帝平百越以为园圃……而民间厌橘柚。”文学说：“民不足于糟糠，何橘柚之所厌？”从表面上看，文学的话否定了御史说的话，但如果把御史说

① 晋·嵇含：《南方草木状》。
② 《后汉书》卷4，《和帝纪》。
③ 《三国志》卷49，《士燮传》。

的"民间"理解为北方富贵人家，那么"厌橘柚"就反映了当时岭南大量橘柚北运及其大规模发展的事实。

芭蕉的栽种也相当普遍。东汉杨孚《异物志》说："剥去皮，食其肉如蜜，甚美，食之四五枚可饱，而余滋味犹在齿牙间。一名芭蕉。"岭南芭蕉有多个品种，嵇含《南方草木状》特记三个品种："子大如拇指，长而锐，有类羊角，名羊角蕉，味最甘好；一种子大如鸡卵，有类牛乳，名牛乳蕉，微减羊角；一种大如藕，子长六七寸，形正方，少甘，最下也。"

岭南水果种类繁多，野生的果树逐步被驯化培植（后面有叙述）。越族果农栽培果树的实践经验逐步积累，懂得剪枝方法。《广语》说："今琼州人当荔枝熟，卒以刀连枝斫取，使明岁嫩枝复生，其实益美。故汉时皆以为离枝，言离其树之支，子离其枝，枝复离其枝也。"荔枝剪枝方法是连同采果时一起进行的。而荔枝的繁殖是用压枝法，但汉武帝建扶荔宫，把上百种奇花异木和果树从岭南移到长安种植，这些南方果树居然在关中三辅地区生长了一段时间，[①]说明岭南果树育苗技术已达到相当水平。

第二节 俚、僚族的农业

一、农田水利和粮食作物的种植

两晋南北朝至隋唐时期，与越族存在直接渊源关系的俚、僚族，除部分地区的俚、僚人（如高凉俚人）与汉族融合外，基本上是保持越族先人传统特点繁衍下来的，仍分布于岭南大部分地区，他们继续吸收了汉族的农耕技术，开发利用岭南的农业资源逐步扩大，仍以农田水利和粮食作物种植为先。

续修灵渠颇受重视。唐敬宗宝历年间（公元 825 年～826 年），桂管观察使李渤曾主持重修灵渠，于渠道上设立 18 个陡门，恢复

① 《三辅黄图》。

了通漕。陡门的设立，不仅保证舟楫能梯航逾岭，而且也能起堵水上岸，灌溉农田的作用。咸通九年(公元868年)桂州刺史鱼孟威再次修复灵渠，继续发挥其灌溉的效益。

有唐一代，岭南兴修的水利工程，除前面说的重修灵渠外，武后长寿元年(公元692年)还开凿了漓江和柳江之间的相思埭运河。这个工程是在临桂县城南面的辨塘山至狮子岩的相思河段修陡门，提高水位，形成分水塘，使相思水上游陡河西流经大湾、苏桥汇入柳江，相思水下游照旧汇入漓江。[①] 相思埭运河的开凿，沟通了漓江和柳江的水运，沿运河两岸的田地也得到了灌溉。唐中宗景龙年间(公元707年～709年)，桂州都督王晙"堰江水"以屯田。唐宪宗元和十一年(公元816年)柳宗元到柳州任刺史，看到柳江崖岸峻厚，居民取水不便，尤其是枯水季节，要到河底打水，用瓦罐背负，艰难地爬上高岸，对此他深感不安，便组织民工在城北打井，方便了当地人民汲水饮用，也启示了人们可以凿井灌田。

魏晋之后，南方俚人使用牛耕的记载日益增多。三国吴万震《南州异物志》说，俚人尤重水牛，有以其子换取水牛者。《隋书·地理志》说："俚人巢居崖处，尽力农事。"看来俚人重水牛与其水田耕作有关。虽然俚人有杀牛祭天祈雨的习俗，[②]但亦有用牛耕田的。苏东坡《书柳子厚〈牛赋〉后首》说："海外俗皆恬杀牛，以海南为甚。客自高化载牛渡海百尾，既至海南，耕者与屠常相半。"海南的俚人自高化两州买牛回去，有一半用于耕田，那么属俚人聚居区的高、化两州，无疑用于耕田的牛更多，这可作为俚人转变火耕水耨后采用牛耕的佐证。

魏晋南北朝时期，岭南的犁耕技术进一步改进。广东韶关西河晋太康墓出土一件陶制双人双牛犁田耙田模型，连县龙口晋永嘉

① 清·苏宗经：《广西通志辑要》卷3。
② 晋·顾微：《广州记》说到郁林郡"山南有一池，边有一石牛，人祀之。"

墓也出土一件陶制双人双牛犁田耙田模型，这是当时在岭南普及牛耕的物证。两件模型平面都呈长方形，中间横贯一田埂，将水田分隔成两块。太康墓的模型各田间分别有一牛、一人，牛行在前，牛颈部套有绳索，人跟在牛后，手持绳索及农具，作犁耙田状。田的一角，有漏斗状设施，旁有一人作排水状。永嘉墓的模型，四角各有一漏斗状设施。一块田里有一人使牛耕田，另一块田里有一人使牛耙田。耙的下面有六个较长的齿，上有横把。这种耙适用于南方水田，兼具平整和搅拌田泥的作用。[①] 苍梧倒水东晋南朝墓也出土过一件陶制耙田模型，水田四周筑有田埂，中间纵贯一条田埂，将水田分隔成两块，每块田里有一牛一人，牛在前面牵引，人在后面跟进。牛鼻穿环，牛后有耙，耙有一排六齿，耙过的田留下耙齿痕迹。水田的一角也有漏水设施，调节田里蓄水深浅，保证耕种时的适当水量。[②] 岭南牛耕已采用了一人一牛的耕作法，较之当时北方的二牛抬扛的犁式更为进步。

岭南大部分是丘陵地带，只有沿河的谷地和三角洲平原可作耕地，山间小块盆地也可辟为农田。这种地理环境开垦出来的耕地，大部分是零碎的小块耕地，一人一牛的犁耙，轻便、灵活、效率高，很适宜南方小块土地耕作，至今仍为两广农民普遍使用。

唐代岭南农田用肥的情况，从柳宗元流宦柳州见闻的一段故事，可以了解一个大概。柳宗元在《龙城录·老叟讲明种艺之言》中，说他在南迁度高乡路上，遇见一位老农在路旁给少年传授种艺法，这位老农说："深耕穊种，时耘时籽；却牛马之践履，去螟蠈之戕害；勤以朝夕，滋于粪土，而有秋之利，盖富有年矣。"[③] 唐代龙城即柳州。可见唐代柳州耕作，从牛犁耕地，至深耕密植，勤于中耕，勤

① 广东省博物馆、香港中文大学文物馆：《广东出土晋至唐文物》，香港，1985(12)。

② 李乃贤：《谈谈广西倒水出土的耙田模型》，载《农业考古》，1982(2)。

③ 《古今说部丛书》，第1集。

于培土，增施粪肥，防治病虫害等，都十分重视。

此外，唐代岭南山区农民创造了稻田养鱼法。唐人刘恂《岭表录异》记载，新泷（今广东新兴、罗定一带）等州农民，在山间选择平坦处，用锄头挖垒田塍，造成一丘丘的水田。等到春天下雨，田丘中储满了水，就买鲩鱼（草鱼）苗散于田内，一两年后，鱼儿长大，把草根吃尽，“既熟田，又收鱼利，及种稻，且无稗草，乃齐民之术。”新泷州是俚人所在山区，当地人利用山间平坦处和丘陵缓坡造田，田丘四周垒有田塍，蓄水养鱼食草兼肥田，使田丘优化为熟田以适宜种稻，这显然是在过去水耨的基础上向前发展了一步。

到了唐代，岭南开始种植麦类。麦类原产于北方，与南方的水稻同为稳产高产的粮食作物。麦喜寒忌湿，在南方种植不如北方产量高。刘恂《岭表录异》认为不适合南方种植。他说，“广州地热，种麦则苗而不实，北人将蔓菁子就彼种者，出土即为芥。”但是岭南地区也有比较凉爽的季节，尤其是桂北、粤北地区，入秋以后至第二年春天，气温都适宜种麦。自秦汉以来，特别是魏晋南北朝，北方人不断南迁，他们喜欢面食，同时也会将种麦的技术向岭南推广。据《新唐书・韦丹传》载：韦丹任容州刺史时，“教种茶、麦”；《容县志》载，韦丹“教种牟麦（即大麦），以给军食。”可见自唐起，岭南肯定已经种麦。另据唐人樊绰《蛮书》记载：“从曲靖州已南，滇池已西，土俗唯业水田，种麻、豆、黍、稷，不过町疃。水田每年一熟。从八月收稻，至十一月十二月之交，便于稻田种大麦。三四月即熟。收大麦后，还种粳稻。小麦即于冈陵种之，十二月下旬已抽节如三月，小麦与大麦同时收刈。”可见云南东南部在唐代不但已经种麦，而且与稻错开农时，做到稻、麦一年两熟。与云南毗邻、气候土壤条件相似的广西，唐代可能也会有这种割了稻子再种麦、收了麦子再种稻的稻、麦两熟制。

适应岭南山地丘陵广布的客观要求，唐代俚、僚族的稻作区就形成以水稻为主，包括粟、麦、薯芋、大豆在内的粮食结构。其好处

是：可以防备水旱灾害，充分利用水田和旱地的地力，还可以促进新耕地的垦辟，对于发展粮食生产具有重要意义。唐代《智城洞碑》说，其地（智城在今广西上林县境）“前临沃壤，凤粟与蝉稻芬敷。”又澄州无虞县《六合坚固大宅颂碑》说，其地（无虞县亦在今广西上林县境）“黎庶甚众，粮粒丰储，纵有十载无收，彝人从无菜色……䅟（按：䅟，为土俗字，指田里长出的稻米）桑滋耽，耕农尽力。”[①] 这些碑是当地民族头人所立，说十年无收也不发生饥馑，显然是夸大之词，但也反映了那里种植稻、粟等粮食作物获得好收成的事实。此外，薯芋之类于唐宋时的岭南山区也广为种植，宋陶谷《清异录》称“岭南多薯”，王象之《舆地纪胜》说琼州“乃以薯蓣为粮”，陶弼诗也说粤西有“民耕紫芋为朝食”。[②] 北宋太宗曾下诏：“岭南诸县，令劝民种四种豆及粟、大麦、荞麦，以备水旱。官给种与之，仍免其税。内乏种者，以官仓所贮粟、麦、黍、豆与之。”[③] 宋太宗诏令鼓励岭南各地种植除稻以外的多种耐旱粮食作物，虽出于防备水旱的考虑，到底还是适应了岭南稻作区的客观要求。事实上，岭南山区的各族农民早就是这样做了的。

二、果蔬园艺和植棉

对果树资源的开发利用，越族与俚、僚族前后相承地发展，为岭南志果之作亦相应而出。继晋嵇含《南方草木状》之后，唐刘恂出任广州司马，所撰《岭表录异》，记果树 11 种，对果树记述较详，诸如性状、成熟期、品质优劣、食疗效益等都有涉及，应是南方果树园艺业发展的反映。宋范成大的《桂海虞衡志》“志果”中说：“世传南果以子名者百二十，半是山野间草木实，猿狙之所甘，人强名以为果。故余不能识，录其识而可食者五十五种。”可见岭南果树资源之

① 广西民族研究所编：《广西少数民族地区石刻碑文集》，1～2 页，广西人民出版社，1982。

② 《粤西诗载》卷 13。

③ 《宋会要辑稿·食货》一之十六。

丰富，人们将其驯化为园艺，培植出许多特优品种。范书所列55种，包括了传统的特优品种，可说是对越族乃至俚、僚族培育的优良果树品种的总结。

栽培果树技术，俚、僚族也有新的创造，以种柑橘最为明显。据《南方草木状》载："吴黄武中，交趾太守士燮献橘十七实同一蒂，以为瑞异，群臣毕贺"。能培育成一蒂结出17个橘子的果树，说明当时岭南果农栽培柑橘技术相当高明。他们还懂得用赤黄蚁防治柑橘害虫的方法，同书又载："交趾人以席囊贮蚁鬻于市者，其窠如薄絮囊，皆连枝叶，蚁在其中，并窠而卖。蚁赤黄色，大于常蚁。南方柑树，若无此蚁，则其实皆为群蠹所伤，无复一完者矣。"这种以虫治虫的生物防治法，世代相传继承下来，世界上见载的生物防治也以此为最早。柳宗元任柳州刺史时，曾亲手种植柑树，他写有《柳州城西北隅种柑树》诗："手种黄柑二百株，春来新叶遍城隅；方同楚客怜皇树，不学荆州利木奴。几岁开花闻喷雪，何人摘实见垂株？若教坐待成林日，滋味还堪养老夫。"柳宗元在柳州城西北隅种柑树二百株以示提倡，给柳柑发展留下了历史痕迹。宋代俚、僚族果农还培育出荔枝与龙眼杂交的品种，据《桂海虞衡志》记载；当时粤西发现此品种，"状如小荔枝，而肉味如龙眼，其木之身、叶亦似二果，故叫龙荔。三月开小白花，与荔枝同时熟，不可生啖，但可蒸食。"

岭南从北方引进的瓜果品种也不少。如葫芦瓜原产自北方，广西贵港市罗泊湾汉墓出土了这些瓜仁，说明这是从北方传入的品种。枸酱，是用枸子制成的，《史记・西南夷传》说："独蜀出枸酱"。晋《南方草木状》记载当时岭南已有种植："蒟（枸）酱，荜茇也，生于蕃国者，大而紫，谓之荜茇；生于番禺者，小而青谓之蒟焉。可以调食，故谓之酱焉。交趾、九真人家多种。蔓生。"南北作物的交流具有互补性，北方瓜果品种的引进，也丰富了岭南作物品种的构成。

南方气候温暖，雨水充足，有利于蔬菜生长，所以岭南蔬菜的栽培起源很早。从汉代文献中记录当时岭南的蔬菜品种，有薯蓣、

芋、姜、韭菜、莲藕、石发(海藻类)、蒟酱、茄子、蕹菜、茨菰、竹笋、芡实、菱角等种类。贵港市罗泊湾汉墓出土的植物种子中,有黄瓜、甜瓜、木瓜、西瓜、葫芦、姜、花椒、金银花等。种类繁多的蔬菜品种反映了古代岭南蔬菜栽培的水平。现举几种颇有地方特色的蔬菜,可以看出岭南少数民族的蔬菜栽培技术的一斑。

蕹菜。晋·嵇含《南方草木状》说:"蕹,叶如落葵而小,性冷味甘。南人编苇为筏,作小孔浮于水上;种子于水中,则于萍,根浮水面。及长,茎叶皆于苇筏孔中,随水上下。南方之奇蔬也。"蕹菜有水生和旱生两种。当时岭南人已懂得充分利用地力,在水面栽培蕹菜。这种浮筏栽培蕹菜的方法,至今两广仍在使用,不过是用蕹菜根苗来代替种子而已。在水面上栽培出来的蕹菜茎叶繁茂,爽脆可口,而且产量要比旱地栽种高得多,"剪之数日复长,自二月可剪至九月,菜中最久者"。[①] 浮筏栽培,实际上是水上种植的方法,像这种水上种植,不争耕地,旱涝保收,不失为一种创造。

茄子的栽种很有地方特色。蔬菜圃中的茄树宿根可长三五年,长成大树,每年夏秋成熟的时候,则架梯子采摘。"五年后树老子稀,即伐去之,别栽嫩者。"[②]

甘薯是一种根叶如芋的薯蓣类植物,"实如拳,有大如瓯者,皮紫而肉白",[③] 在海南岛的人们,掘地种植,每年收成,蒸晒切如米粒,仓囷贮存,以作粮食。甘薯既作粮食,也作蔬菜。

竹笋,早在战国时期,岭南出产的竹笋就称誉中原。《吕氏春秋》提到的"骆越之菌",菌即竹笋。汉代岭南竹笋已按出笋期分为春笋、夏笋、冬笋三种,据《吴录》载称,马援到荔浦,见冬笋,其味美于春笋、夏笋。唐人段公路《北户录》中称誉桂北清源县(今全州)出产的冬笋:"十二月食班皮竹笋,滋味与北中七八月笋芽小类,但脆

---

① 清·光绪《郁林州志》。
②③晋·嵇含:《南方草木状》。

甜过之，诸笋无以及。"

岭南是个水乡泽国，水生植物丰富繁盛，越族人早就将其驯化为人工栽培，如菰（茨菇）、菱角、芡实等，不仅可作蔬菜，亦可充饥。《广志》说："菰可食，生南方"。说明在晋代已把菰作为蔬菜了。

纤维作物，继葛麻之后，俚、僚族人民又种植了木棉。木棉，原生岭南一种会开花吐絮的灌木，越人早就利用它的花絮纺纱织布。三国吴人万震《南州异物志》说："五色班布，以（按：应作似）丝布，吉贝木所作。此不熟时，状如鹅毳，中有核如珠珣，细过丝棉。人将用之，则治出其核，但纺不绩，在意小抽引，无有断绝，欲为班布，则染之五色，织以为布。弱软厚致，上（有）毳毛。"吉贝是多年生木棉的音译。明人徐光启《农政全书》引南朝宋人沈怀远《南越志》也提到："桂州出古终藤，结实如鹅毳，核如珠珣，治出其核，约如丝棉，染为班布。"这里所记桂州古终藤即古吉贝，应是棉花。唐代，岭南的农家，已种植棉花，并成为重要的副业。刘恂《岭表录异》说："与纻不异……多紫白二种，亦有紫色相间者"，产于琼州（琼山）。桂管地出产的桂布，驰名京师长安。白居易做了唐宪宗的左拾遗，曾用桂布和吴棉做棉衣，并作《新制布裘诗》加以赞美。唐文宗时，夏侯孜官至左拾遗，一次朝谒，身穿桂布衫，帝问："衫何太粗涩？"夏答："桂布厚，可以欺寒。"文宗听后嗟叹不已，以后亦穿桂布衣，于是满朝官员都仿效穿起桂布衣来，结果桂布成了京师的贵重衣料。[①] 夏侯孜和白居易称赞桂布衫可以保温御寒，说明桂布是棉织品，桂管地植棉也就多时了。就风土而论，岭南种苎麻比植棉更适宜，宋代以后，岭南就成为我国产苎麻的主要基地。但是棉花是使用价值最大的植物纤维原料，岭南少数民族种苎麻后又兼植棉，而植棉又先于中原，说明他们在开发和利用植物纤维原料方面做出了独特的贡献。

---

① 《太平广记·夏侯孜传》。

三、禽畜的养殖

岭南境内缺乏广阔的草场，畜牧业产生后的很长时间内，其发展缓慢，直到西汉初年，马、牛、羊等大牲畜还要从北方大批输入。自西汉中期起农业发展，需要畜力和厩肥，促进了畜牧业的发展。《汉书·地理志》载："自合浦、徐闻入海，得大州（指海南岛）……亡马与虎，民有五畜。"哪五种牲畜？颜师古注："牛、羊、马、豕、犬"，可见海南饲养家畜渐多。

猪的饲养在岭南最广泛，无论是土著越人，还是南迁的汉人，都以猪作为主要的肉食来源。东汉杨孚《异物志》载："郁林大猪，一蹄有四五甲，多膏。"考古发现的猪骨和陶猪几乎遍及岭南。例如，广东高要、广州象岗有猪骨出土。合浦、梧州、贵港、韶关、广州等地汉墓有陶猪出土。贵港汉墓出土的猪圈模型，有执餚盘给猪进食的陶俑形象；合浦望牛岭汉墓出土的陶屋圈内，有猪五头；平乐银山岭汉墓出土的曲尺型陶屋内，有猪一头。可以想象，当时贵港、合浦一带的农家是有猪圈的，养猪少则一二头，多则四五头。从出土的陶猪看，当时已经育出耳小、身肥、头短的华南猪种，它具有早熟、易肥等优良特性。

牛很早就被越族所驯养，文献记载岭南有周留牛、犎牛、果下牛等。《太平御览》引《郁林异物志》说："周留者，其实水牛，苍毛豕身，角若担矛，卫护其犊，与虎为仇。"又说："周留牛，毛青大腹，锐角青尾。其状似猪。"后来五岭以南的周留牛（州留牛）与长江流域的吴牛混杂而产生大量中间型水牛。[1] 由此可见周留牛是岭南越族驯育成水牛的另一种类型。犎牛，在《尔雅·释畜》中称为"犦牛"，晋人郭璞注："即犎牛也，领上肉犦肤起，高二尺许，状如橐驼，肉鞌一边，健行者日行三百余里，今交州合浦徐闻县出此牛。"《太平御览》引《异物志》说："合浦牛橐驼，案项上有特骨，大如覆斗，足

① 邹介正：《养牛简史》，载《中国畜牧史资料集》，科学出版社，1986。

健疾，其行如马，日行三百里。"可见犎牛是岭南固有的家畜。果下牛，《尔雅·释畜》称为"犤牛"，郭璞注："犤牛庳小，今之犋牛也，又呼果下牛，出广州高凉郡。"按高凉郡由合浦郡分置，驯养果下牛最初亦是越族。在汉代以前，合浦一带产牛较多。《水经注·叶榆水条》记汉朝路博德进军岭南，"合浦越王令二使赍牛百头……诣路将军"。又张勃《吴书地理志》说："合浦多牛"。他们最初驯养牛是用作祭祀和犒军的，自汉代把牛耕推广到岭南，越人才逐渐把牛用于耕作。岭南汉墓出土的文物有雕塑得栩栩如生的黄牛，泥塑也有用牛耕作和拉车的形象。梧州、合浦东汉墓出土有陶牛、陶牛车，其中梧州东汉墓出土的陶牛，作伏地状，造型优美，神态矫健。① 佛山、广州东汉墓出土的明器有陶牛和水田模型。模型中人俑赶牛耕作，形态逼真。② 这些都足以说明饲养耕牛在当时很受重视，是越族农民最重要的牲口（图 24）。



图 24　广东汉代陶牛、陶猪模型
1、3、4. 广州出土　2. 佛山出土
（采自《农业考古》1981 年第 2 期）

① 《广西出土文物》116、117 图版说明，文物出版社，1978。
② 蒋祖缘、方志钦：《简明广东史》，70 页，广东人民出版社，1987。

马在西汉前期岭南尚少，到东汉末就大量饲养了。三国时，孙吴补充战马，除了从北方输入以外，还从合浦得到贡马。合浦郡太守士壹每年给孙权贡马数百匹，[1] 就是例证。《岭表录异》记："果下马，土产小马也，以出德庆之泷水者为最，高不逾三尺，骏者有两脊骨，故又号双脊马，健而善行。"《南方草木状》记：南方濒海，郡邑多马，冬天以一种草叶类梧桐而厚的肥马草喂马，马颇嗜而食，特别壮实肥大。

养羊在丘陵连绵的岭南也有地利，到汉代已是牧羊于山野，圈栅于居室。在贵港发掘的一座东汉墓，出土有栅居室三合院模型，屋外有羊三只，爬阶梯鱼贯式进入羊圈。所养的羊有山羊、绵羊两种。《越绝书》中所记的山羊即古时吴羊。《南越志》说："尉佗之时，有五色羊以为瑞。"所谓五色羊，即花羊。宋范成大《桂海虞衡志·志兽》记花羊："南中无白羊，多黑褐白斑，如黄牛；又有一种深褐、黑脊、白斑，全似鹿。"这种花羊就属山羊。[2] 同书又记有所谓乳羊："本出英州（今广东英德县），其地出仙茅，羊食茅，举体悉化为脂，食之宜人。"此乳羊亦是山羊。[3] 同书又记有绵羊："出邕州溪峒及诸蛮国，与朔方胡羊不异。"周去非在《岭外代答》中详记这种羊的特征："有白黑两色，毛如茧纩，剪毛作毯，尤胜朔方所出者。"这里所说的绵羊应是藏系绵羊，是由云贵高原传入邕州溪峒的。

此外，犬、鸡、鸭、鹅等在当时岭南也普遍饲养。在两广汉墓中发现有犬、鸡、鸭、鸽的明器。钟山牛庙东汉墓出土有一件半球形鸡笼；都安拉仁方东汉墓出土的陶屋模型，屋檐下有鸽子伏窝的塑像。[4] 史载岭南的特异鸡种有长鸣鸡、潮鸡、胡须鸡、翻毛鸡等。《西京杂记》载："交趾越巂献长鸣鸡，伺鸣晨，即下漏验之，晷刻无差。"《桂海虞衡志·志禽》说："长鸣鸡，高大过常鸡，鸣声甚长，终日啼

---

① 《三国志》卷 49《士燮传》。

②③ 《中国养牛羊史》，第 151 页。

④ 蒋廷瑜：《广西汉代农业考古概述》，载《农业考古》，1981(2)。

号不绝，生邕州溪峒中。"《岭外代答》说："广有潮鸡，潮至则啼，身小足矮。"《太平御览》引《异物志》也说："伺潮鸡，潮水上则鸣。"胡须鸡，即《广志》所说的"胡髯"，今广东惠阳胡须鸡即是其后裔。[1]翻毛鸡，即《广志》所谓"反翅之种"，《桂海虞衡志·志禽》说："翻毛鸡，翮翎皆翻生，弯弯向外，尤驯狎不散逸。两广皆有。"还有南方越人养犬，早在商代就以"短狗"为献，宋代粤西所养"蛮犬"甚良，《岭外代答》说："蛮犬如猎狗，警而猘。诸蛮以马为互市于横山(今广西田东县)，皆作茅舍野次，谓之野寮，率携一犬以自防，盗莫敢近。"蛮犬中以郁林犬最有名，《桂海虞衡志·志兽》说郁林犬"出郁林州，极高大垂耳卷尾，与常犬异。"

俚、僚族的饲养业伴随种植业而发展，一般都作为农家副业，这种经营传统亦为其后的壮族农家所继承。

① 卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，239 页。



第　三　编

元明清时期
少数民族的农业技术



第九章　蒙古族的农业技术

蒙古族是我国的一个有悠久历史的民族。[①] 构成蒙古族核心的蒙古部，它在发展过程中，当然也吸收了北部其他民族的成分，但始终保持着本民族的特点。蒙古这个名称，最早见于《旧唐书·室韦传》，称为"蒙兀室韦"。其后，《新唐书》称"蒙瓦"；《辽史》称"萌古"（"明古"）；《金史》称"蒙兀"；《松漠纪闻》称"盲骨子"；《元朝秘史》称"忙豁勒"。

蒙古诸部原来居住在黑龙江上游额尔古纳河一带。公元9世纪，统治大漠南北草原的回鹘汗国被黠戛斯攻灭，回鹘部民被迫迁往天山南北，稍后，蒙古人进入回鹘故地，在西起斡难（鄂嫩）、绿连（克鲁伦）、土兀剌（土拉）三河的发源地肯特山，东至呼伦贝尔的广阔草原上游牧，形成蒙古、克烈、蔑儿乞、乃蛮、塔塔儿、汪古、斡亦剌等部，其中塔塔儿部曾经相当强大，他们组成以塔塔儿为主的部落联盟，史书上常写为"鞑靼"或"达达"。鞑靼各部曾先后被辽、金所征服，互相间混战不已，严重地阻碍畜牧业的发展。13世纪初，出身索儿只斤氏族的铁木真统一了蒙古诸部，它标志着使用共同语言的蒙古族形成。蒙古诸部推举铁木真为蒙古大汗，把他尊称为成吉思汗。蒙古族的形成和蒙古汗国的建立，大大地促进了蒙古族已有畜牧业的发展。

忽必烈继为蒙古大汗，并统一中国，建立元朝，实行一系列发展农牧业的政策和措施。其后，蒙古族又在明清的统一中央政权的管辖下，通过与其他各族的交流，逐步改善本族的经济状况，形成

---

① 1990年蒙古族人口480.6万。

以畜牧业为主体的经济，宜农地区的种植业也有相应的发展，生产技术和经营管理水平都有明显的提高，对开发我国北部牧区所作的贡献，比历史上北部的其他民族只有过之而无不及。

第一节　畜 牧 业

一、完成向草原游牧的转变

蒙古族的先人蒙兀室韦部人和乌洛候部人，最初是居住在森林和大河的。蒙兀室韦部居住在黑龙江上游的森林中，《蒙古秘史》把“室韦”写作“锡窝”或“石恢槐”，汉译为“森林”或“密林”的意思。乌洛候部居住在三面临水的地方，西有完水，东有于难水，北有尼大水（古代亦称北海），人们把此处称为“多水的地方”，“多水”一词的蒙古语为“敖伦多素”，汉文史籍讹写为“乌洛候”。公元5世纪前后，蒙兀室韦部和乌洛候部进入生产经济时，与其他民族的先民一样，都有原始的种植业和原始的饲养业，只是受到所处森林和大河的环境影响，他们生活的主要来源还是靠渔猎而已。随着人口的繁衍，蒙兀室韦部和乌洛候部不断分出新的部落。《隋书·北狄传》把它们统称为“室韦”，列举有互不相属的南室韦、北室韦、钵室韦、深末室韦、太室韦等五部，经济生活各异。其中南室韦又分为25个部落，“田收甚薄，无羊，少马，多猪牛。造酒食啖。”北室韦又分为9个部落，“绕吐纥山而居……冬则入山，居山穴中，牛畜冻死。饶獐鹿，射猎为务，食肉衣皮。凿冰，没水中而网射鱼鳖。”由于部落的增多，为生存和发展的需要，自7世纪起，他们分别从森林和大河向草原游牧转变。这个转变经历相当漫长的过程。

《辍耕录》载“蒙古[1]七十二种”，去掉部分重复，也有六十多种。其中有草原游牧部落（《史集》称其为“带毡帐的百姓”），有森林狩猎部落（《史集》称其为“林中百姓”），还有许多部落处于两者之

[1] 蒙古民族形成于13世纪初，这里说的蒙古部，是构成蒙古民族的共同体。

间。《史集》记载了森林中兀良合驯养动物的情况是：从来没有帐篷，也没有天幕，他们的衣服是用兽皮制的；他们没有牛羊，饲养山羊、山绵羊和类似山绵羊的哲兰（瞪羚，草原岩羚），以代替牛羊；他们把它们捕捉来加以驯养、挤乳、食用。在迁徙时，用山牛驮载，而且从不走出森林。他们停留之处，用白桦和其他树皮筑成敞棚和茅屋。[1]《蒙古秘史》开篇追溯最早的祖先时，说到一只受天命而生的苍色的狼和一只惨白色的鹿，来到鄂嫩河源不儿罕山下，生子名巴塔赤罕。这个传说既反映了蒙古人将狼和鹿作为图腾加以崇拜，也反映了蒙古人最早驯化狼和鹿的事实，因为狼是古代猎人最早驯化狗的祖先，而鹿则是森林部落作为狩猎助手而驯化的第二种动物。该书还记载了一个森林部落向草原迁移的情况，这个部落听说不儿罕山野物广有，全家投奔不儿罕山的主人名哂赤伯颜，因此就有了豁里剌儿姓。不儿罕山坐落在草原地带，豁里剌儿迁向草原，就实现了向游牧的转变。当时尚在森林狩猎的部落，受到邻近草原游牧的影响，也开始饲养少量牲畜，过着以猎为主、辅以驯养牲畜的生活，并逐渐向着游牧生活过渡。

蒙古草原阳光充足，土壤肥沃，牧草茂盛，非常适宜群牧。在蒙古草原，相对于农业来说，畜牧业是一项费工少、收益大、见效快的生产事业。在草原上放养畜群，取得比较稳定的衣食来源，吸引着其他狩猎部落；一旦他们迁入草原，就转变为游牧部落。

自蒙兀室韦部形成到蒙古诸部统一前的数世纪中（即蒙古氏族社会末期），他们的畜牧业不断发展。开始无羊少马，后来“千马为群”，[2] 畜牧业成为生产的主要部门，在经济生活中起着越来越大的作用。

蒙古族早期畜牧经营方式和其他草原民族一样，都是游牧。正

---

① 施拉特：《史集》，汉译本，第1卷，第1分册，202页，商务印书馆，1983。
② 《蒙鞑备录》，丛书集成初编本，5页。

如《塞北纪行》追述的："过去，今日行而明日留，逐水草，便畜牧而已"，[1] 从其游牧经济发展的演变过程来看，先是集体游牧，即"古列延"方式；后来才逐渐为个体游牧，即"阿寅勒"方式。

"古列延"这种集体游牧的形式，《蒙古秘史》释为"圈子"或"营"。为何称之为圈子？《史集》只是说："在古时候，当某部落屯驻在某地时，就围成一个圈子，部落首领处于像中心点那样的圈子的中央，这就称做古列延。"又说："所谓古列延是圈子的意思。"[2] 这里所说的仅是"古列延"称谓的问题，其实，古列延游牧方式的产生，是在氏族制条件下，由于生产工具极其简陋，劳动技能十分低下，单凭个人的力量，是不可能在辽阔的草原上放牧的，无法克服无常风暴和猛兽的袭击，同时也无法抵御其他部落的进犯，只有组成生产集团，依靠集体的力量来保证畜群的繁衍和扩大。当时人们过着集体生产、平均分配的集体生活，土地、草原、森林、牲畜、毡帐为氏族所共同占有。无论在什么地方进行游牧，这种生活集团通常都是列队移动，并组成古列延驻营，首领的帐幕居中，进行指挥。而借以维系古列延的是血缘纽带，《蒙古秘史》记述铁木真做蒙古国大汗前不久，前来归顺的古列延都是同族人，书中提到的有蔑年巴阿邻种、格尼格思种、札答剌种、撒合亦惕种、主儿合种等古列延，就是明证。

蒙古诸部在进入草原以后的很长时期内，畜牧业的经营都采取古列延这种集体游牧的方式。它在推动畜牧业发展的过程中又出现新的矛盾：一是游牧民生产经验的积累，牧养和管理技术的提高，就有可能脱离对集体的依赖；二是由于牧畜的大量增加，群牧与草场不相适应的矛盾，特别是在人力无法抗御的自然灾害的情况下，小畜群比大畜群更易于经营管理；三是由于生产力的发展，

---

① 张德辉：《塞北纪行》，藩属舆地丛书本，2 页。

② 《史集》，汉译本，第 1 卷，第 2 分册，112 页，商务印书馆，1983。

能够创造出更多的产品，特别是能够通过单独经营去取得必要的生活资料和剩余产品。这样，古列延集体游牧方式就逐渐地向"阿寅勒"个体游牧方式转变。

阿寅勒是从古列延中分化出来的由三四户同一父系家族成员自然结合的生产生活组织。它是适应蒙古游牧经济的进一步发展而出现的。《蒙古秘史》说："初合不勒皇帝有七子，长名斡勤巴剌合黑合不勒因其最长，于百姓的选炼有胆量、有气力，刚勇能射躬的人随从他。"[1] 这就是说，合不勒之子从大古列延分化出来，以阿寅勒方式游牧。不过时至清代，西部蒙古准噶尔人夏、秋两季，还是在夏牧场集体游牧。雍正十一年（公元1733年）投奔清政府的准噶尔人额珠伯克等在回答清政府官员质询时，说过以下一段话："我们准噶尔人，夏秋两季，皆择有土水之所，聚居一处……若在冬季，则天已降雪，又值牛羊产仔之季，牧民食雪，只寻牧草，则分别栖放。"[2] 夏牧场主要选择在草场开阔、牧草丰茂、水源充足的地方。冬牧场一般多设在背风向阳的山谷间。

《蒙古秘史》描述7世纪时以家庭为单位的游牧活动，谈到成吉思汗22世祖孛儿帖赤那夫妇"同渡过腾吉思名字的水来，到于斡难名字的河源头，不儿罕名字的山前住着"；[3] 12世祖脱罗豁勒真伯颜，其"妻名孛罗黑臣豁阿，他有一个家奴后生，……又有两个好骟马"。[4] 这就具体勾画出当时蒙古族先世个体家庭的一般轮廓及其活动情况。到了12世纪后期，蒙古族的古列延经济组织基本上为阿寅勒所代替，从此以后，史料中虽有不少地方提到"古列延"，但这种"古列延"已不再是集体游牧的经济组织，而只是作为一种军事组织保存下来，是一种重要的进攻与防御的组织形式。随

---

① 《蒙古秘史》（校勘本），968页，内蒙古人民出版社，1980。
② 满文《月折档》雍正十一年十月二十四日札郎阿等奏。
③ 《蒙古秘史》（校勘本），913～914页。
④ 《蒙古秘史》（校勘本），913～914页。

着阿寅勒这种个体家庭游牧的产生，畜群便由氏族或部落公有演变为个体家庭的财产。《蒙古社会制度史》说：锁儿罕失剌"是泰亦赤兀惕氏族的'家'人，本人属于速勒都思氏族。在泰亦赤兀惕的屯营里，他以自己的阿寅勒过着生活，拥有载着羊毛的幌车，也拥有属于他个人的牲畜。"[①] 牲畜归阿寅勒个体家庭私有，促进了蒙古人畜牧业的发展，因为阿寅勒经营牲畜的好坏，直接关系到每一个成员的切身利益，这就加强了牧民对牲畜管理和放牧的责任心。牧民在汗和那彦分封的地方，选择水草丰美的草场放牧，牧民除完成实物贡赋外，饲养的牲畜都是自己的。[②]有些阿寅勒个体家庭拥有的牲畜数量相当的多，据《元史》记载，公元10世纪初，成吉思汗8世祖田莫拿伦"有马数百"。《史集》形容说，"田莫拿伦的马群和畜群因数量极多，没法数清楚……大地都完全被马蹄子盖上了。"《蒙鞑备录》说，在11世纪左右，蒙古人中有"马一者，必有羊六七。马百者必有羊六七百"。依此计算，田莫拿伦家里至少有羊数千只。《蒙鞑备录》又说：蒙古人"凡出师，人有数马。"根据《蒙古秘史》记载：成吉思汗与札木合双方共出兵六万。[③] 十二三世纪后，蒙古族的畜牧业经济相当发达，尤其养马最盛，《多桑蒙古史》说："其家畜为骆驼、马、牛、山羊，尤多马。"《元史》也说："太仆之马，殆不可以数计。"

畜牧业的发展，牲畜及乳酪皮毛之类产品成为人们生活所必需，以前一切获取食物的方法，如渔猎以至原始种植及原始驯养等等，都退居次要地位了，那些进入草原的蒙古各部落，利用天然草场放牧，稍加看管，畜群自身的繁衍所提供的生活资料，来源比较

---

① 符拉基米尔佐夫：《蒙古社会制度史》，108页，中国社会科学出版社，1980(译本)。

② 《蒙古社会制度史》，180页："一切蒙古人、自由民、普通战士、蒙古的'庶民'、家臣们全部拥有用以从事游牧的私有牲畜。"

③ 《蒙古秘史》(校勘本)，964页。

稳定。于是，畜牧业的主导地位越来越突出起来。畜产品的利用也日广，利用方法也很高明。对皮毛的利用，已有制毯、制革等专业匠人；衣着、帐房也多是以皮毛为原料。对畜奶的加工利用，《蒙古秘史》记载，锁儿罕剌家很会打奶子；蒙古人祭祀时，分别用肉、乳、油作为祭品；至于生马奶除已用于造酒、还可以放入器皿中制成熟马奶当饮料，马血在战争中已开始作为饮料；以肉待客颇为讲究，认为1岁羊乳味未去，3岁羊太老不好吃，专以2岁羊肉待客。对畜产品的储存，能把立冬后杀的羊储存到春天吃，称为腊肉；羊毛不仅用牛马运输集中在一起，还能堆起储存长期不坏。

蒙古从被征服民族那里学来了新的牧畜技术，如从西夏人那里学会了驯养骆驼。一峰骆驼，从2岁时起，牧民即开始用毛绳穿鼻进行驯化，3岁时便在它身上置放重物，6岁时即用以驮载。据说，骆驼"知泉脉，耐饥渴，"[①] 在沙漠中行走，"可半月不饮水，日行千里。"[②] 所以牧民徙牧，用骆驼作为主要运输工具。即使是在现在，蒙古人徙牧时仍然离不开骆驼。准噶尔人与其毗邻诸民族贸易，大都用骆驼驮运毛皮、葡萄、硇砂、羚羊角等前去就市。骆驼奶营养丰富、又非常可口，故凡是有骆驼的人，都挤骆驼奶喝。

蒙古人养的牛，主要是黄牛。黄牛供挤奶、肉食及拉车。蒙古牛壮健，耐粗饲，易于育肥，役乳肉兼用。牛奶与羊奶、马奶一样，是广大牧民日常生活中不可缺少的重要饮料。赵翼《檐曝杂记》说："蒙古之俗，膻肉酪浆，然不能代替肉食也。……寻常度日，但恃牛马乳。每清晨，男妇皆取乳，先熬茶熟，去其滓，倾乳而沸之，人各啜二碗，暮亦如之。"蒙古牧民们挤牛奶，通常也是早晚各一次。据说一头蒙古黄牛，日产奶为二至四升。产奶量最高的是阿尔泰出产的黄牛，这种黄牛，如有充足的好饲料，每天可出8升浓奶。此外，蒙

① 谢济世：《西域记》，载《梅庄杂著》卷5。
② 冯一鹏：《塞外杂记》，惜月山房汇钞本。

古还蓄养少量的水牛和牦牛。

当时蒙古人靠天然草场放牧，毕竟受到局限。水草丰饶，则牲畜肥壮；水草缺少，则牲畜瘦弱；打仗时，现有牲畜更不敷使用，甚至日常生活所需的肉食还感到不足，所以，狩猎仍是畜牧业的补充。蒙古大汗、诸王、贵族都喜欢围猎，围猎时所属牧民都得参加。秋冬的五六个月，是蒙古人围猎的季节。正如《黑鞑事略》所说："自九月起至二月打猎时常食所猎之物则少杀羊。"当冰消春泛时，他们又用放鹰隼的办法捕捉水鸟和野兽，叫做"飞放"。捕猎期间，他们只吃猎获的野物。《蒙古秘史》也说："一路打猎为粮。"至于唐麓岭以北和贝加尔湖地区的林中百姓，主要以狩猎为生。这里盛产貂皮、兽皮和鹰鹘。驯鹿是驮运的工具。巴尔忽和乞儿吉思的鹰鹘很是名贵，蒙古贵族都要驯养它以助打猎，当地人民以此作为对元朝皇帝的贡品，回回商人专程到这里索取鹰鹘贩往内地牟利。

近水之处，捕鱼也是牧民生活上一大补充。贝加尔湖、达里诺尔和肇州都产鱼，居民有的以"耕钓为业"，有的以鱼虾作为贡品。漠北克鲁伦河、土拉河及其他河流、湖泊的牧民，冬季凿冰捕鱼。1289 年，边民乏食，忽必烈诏赐网罟，让他们捕鱼自给。武宗时，西北诸王部民来归者百数十万，朝廷让近水者取鱼以食，四年之间，共调去鱼网三千。中原的鱼具和捕鱼经验，使蒙古族人得以利用天然的鱼类资源来渡过灾荒的岁月。

二、草场的护理和牧畜的管理

蒙古诸部进入草原牧畜就离不开草场。随着牲畜的私有，草场也分别归私人占有。阿寅勒的牧民更视草场为命根，各自看护。《元史・太祖记》记载：在 9 世纪时，有一群押剌亦儿部童孩在咩捻笃敦家的草场上掘草根为食，咩捻笃敦的妻子对童孩怒叱："此乃我子驰马之所，群儿辄敢坏之邪！"于是驱车辗场以逐童孩，有童孩竟被辗死。可见私有草场是不许别人染指的，但它使阿寅勒加强了对天然草场的护理。

据史籍记载，田莫拿伦家有专门的牧马场，札木合统治的部落有牧马场和牧羊场。《蒙古秘史》记载札木合与成吉思汗结成安答后，在移往夏牧场时，札木合对成吉思汗说："咱每如今挨着山下，放马的得帐房住；挨着涧下，放羊的放羔儿的喉咙里得吃的。"[①] 这不仅说明已知道倒场放牧，而且知道了什么地方适合放牧什么牲畜，懂得按季节变更而迁移放牧的地点。《蒙鞑备录》对此曾记载："随其草之青枯野牧之"[②]，《多桑蒙古史》也谈到："随季候而迁徙。春季居山，冬近则归草原。"[③] 游牧民虽然依水草移牧，但多数蒙古部落已有了固定的冬夏牧场。他们把春牧场叫"哈布日吉牙"，夏牧场叫"照斯冷"，秋牧场叫"那木日吉牙"，冬牧场叫"额布勒吉牙"。《蒙鞑备录》说："各归其国避暑牧养，至八月咸集于燕都而后启行"，[④] 他们这种放牧，逐步改变了以往逐水草而牧的被动局面，游牧民已非单纯看护天然牧场，而是开始懂得合理使用牧地了。蒙古政权也颁布严禁破坏草场的法令，如《黑鞑事略》有："草生而斸地，遗火而爇草者，诛其家"。[⑤] 在草场掘地或放火，皆要诛全家，可见对破坏草场者惩治的严厉，这虽然是维护蒙古贵族对牧场占有的权益，但它顺应了蒙古族游牧业发展的要求。

护理牧场与解决畜饮水源是紧紧联系在一起的。天然的草场无泉涌者，畜饮往往靠天降雪，如遇没有降雪的年头，牲畜就因断饮而大量死亡。进入草原的蒙古牧民，为解决畜饮水源而不断探索。到了13世纪中期，蒙古牧民学会了挖井，《蒙古秘史》载斡歌歹的新政策第四条说："分配的百姓，令其筑营掘井，可由各千户就其所属选派司官管理"。《黑鞑事略》记蒙古人饮马："早晚兀剌赤（牧

① 《蒙古秘史》（校勘本），957页。
② 《蒙鞑备录》，丛书集成初编本，5页。
③ 《多桑蒙古史》，万有文库本，47页。
④ 《蒙鞑备录》，丛书集成初编本，6页。
⑤ 《黑鞑事略》，丛书集成初编本，9页。

马人)客领其所管之马环列于主人帐房前,少倾各散。每饮马时其井窟止可饮四五马,各以资次后来饮。"窝阔台曾经派人到一些缺水的地方打井,忽必烈也派兵到漠北浚井,掘井的地方就被开辟为新的牧场。

与草场的护理相应而行的,牧畜的管理也出现了牧人分工管理和牲畜分群放牧的各种形式。在《元史》中就有"牧马者"的记载。[①] 到了12世纪初,牧人分工管理,牲畜分群放牧更加明显。成吉思汗被推为大汗后,在任命的大臣和官吏中,就有管马的、管羊的、管车的。《蒙古秘史》记载成吉思汗令"弟别勒古台与合剌歹脱、忽剌温二人管理驭马",为司牧马;"泰亦赤无歹、忽图抹里赤、木惕合勒忽三人管牧养马群。"[②] 成吉思汗还令古出沽儿:"管修造车辆。"[③] 可见成吉思汗统辖下的牧人分工是很具体的。

蒙古游牧民在分工管理的基础上,还将牲畜分群放牧。不仅各种不同的牲畜分群放牧,就是同类牲畜也按畜养需要的不同来别群以牧。《黑鞑事略》记载牡马就分去势的"骟马"和不去势留做种马的"移剌马",移剌马专管骒马群,不入骟马群队。[④]

元朝时,太仆寺的官马"殆不可以数计"。[⑤] 上都(在今内蒙古锡盟正蓝旗境内)就有官办的软皮局、斜皮局、杂造鞍子局、异样毛子局和两个毡局,工匠都在百人以上,多的上千人,说明畜牧生产技术不断提高。当时的诗人写道:"朔方戎马最,刍牧万群肥。"[⑥] 可见当时蒙古族的畜牧业生产达到了空前的繁荣。

元朝官牧场都是水草丰美处,地点由国家划定。元朝皇帝每年春末夏初照例要去上都,在很大意义上是为了利用上都附近的好

---

① 《元史》卷1。
② 《元朝秘史》,丛书集成初编本,104页。
③ 《元朝秘史》,丛书集成初编本,103页。
④ 《黑鞑事略》丛书集成初编本,11页。
⑤ 《元史》卷100,《兵志三》。
⑥ 《蒙古族简史》,27页,内蒙古人民出版社,1977。

牧场。秋末冬初，漠南地区的牲畜常就近赶到华北的田园上放牧，这些地区要负担饲马的刍草和饲草。1307 年，大都路承担饲马 94 000匹，供应粮食 15 万石，外路饲马119 000匹。官府发放盐券向农民换取稻草，该年收牧草将近 1 300 万束。官牧场普遍搭盖了圈棚，大都还栽培牧草，如苜蓿园，掌种苜蓿以饲马、驼、羊。元朝颁布劝农条画，其中就规定农村各社布种苜蓿以喂养马匹。由于官牧场牲畜极多，牧人的分工已经专业化，见于记载的就有羯羊倌（亦儿哥赤）、山羊倌（亦马赤）、羊倌（火尔赤）、骒马倌（苟赤）、骟马倌（阿塔赤）、一岁马驹倌（兀奴忽赤）、马倌（阿都赤）等名目。元朝通过国家的力量使部分牧业区和农业区相结合，大大改善了畜牧业的条件，促进了畜牧业生产的发展。有个皇室牧场，官有母羊达 30 万只。忙儿部领主自称有马“群连郊坰”（指遥远的郊野）。弘吉剌部一个陪臣，牧养“马牛羊累巨万”。可见当时大畜群所有制已达到巨大的规模。[①]

清代，蒙古族畜牧业的生产技术和经营管理都有明显的提高。打井、搭棚、筑圈都比以前普遍，冬营地也大都固定下来，并采用了一些保护牧草的措施。因而使牲畜的头数大量增加。[②]

但是，蒙古族各地的畜牧业技术发展不平衡。畜牧业生产工具，清代准噶尔人使用的主要有缰绳、驼缰绳、套竿、马鞭、奶桶、水桶、皮袋、剪刀等。这些工具，大部分都是牧民自己或当地工匠以皮毛所做，形制极粗糙简陋。[③]

三、养马术

早期蒙古族畜牧业生产中，十分重视发展养马业。据《蒙鞑备录》记载：“鞑人地饶水草，宜养马，其为生涯止是饮马乳以塞饥渴，

---

① 采自蔡美彪等：《中国通史》，第 7 册，319～321 页。
② 刘泽华等：《中国古代史》，下册，445 页，人民出版社 1979。
③ 蔡家艺：《准噶尔的畜牧业》，载《民族研究》，1985(1)。

凡一牝马之乳可饱三人，出入止饮马乳，或宰羊为粮。"[①] 又称"其军粮羊与泲马，"[②] 所以马成了不可缺少的必需品。如果谁的马失了或被别人偷了，那是生活中的大损失，为了夺回马匹，不惜牺牲而去战斗。年轻时代的铁木真，有8匹惨白色骟马被盗贼劫掠去了，他就骑上草黄色的马，循着那惨白色骟马走过的蹄踪，追了3夜，终于把8匹骟马夺回来。[③]《史集》说"马是草原的靴履"，"蒙古人失去了马，有何能为?"乃蛮人"自恃国大马繁"而傲视一切。蒙古人根据马的多少来判断民族的强弱。

蒙古马品种优良，体形较小，体质健壮，胸阔身长，被毛浓厚，极耐苦劳，不畏严寒，概不择食，历来是蒙古人的交通运输和战争工具，颇受看重，爱护备至。在蒙古各部落中，哪个人用鞭子抽打马的眼睛，他就算是犯罪。每当打猎或出征前，蒙古首领都要对部众进行爱马教育。[④]《元史》说："元起朔方，俗善骑射，因以弓马之利取天下。"有一次成吉思汗在谈到马的作用时说："从马上落下来的人，怎样才能站起来和作战呢?如果站起来了，那么，步行者怎样才能走近骑马者并得到胜利呢?"[⑤] 所以蒙古人在打仗前首先就要考察对方马群的肥瘦来决定战争与否。据《圣武亲征录》记载，1204年春，成吉思汗在帖蔑延客额儿地方商讨对付乃蛮部的策略时，众人都说到："今畜牧疾疫，待秋高马肥而后可进。"[⑥]

蒙古人很注意养马，积累了丰富的经验，并屡见诸记载。兹择录于下：

《蒙鞑备录》载："其马初生一二年，即于草地苦骑而教之。"做到"下马不用控系，亦不走逸。"

---

① 《蒙鞑备录》，丛书集成初编本，5页。
② 《黑鞑事略》，丛书集成初编本，13页。
③ 《元朝秘史》，丛书集成初编本，60～62页。
④ 《元朝秘史》，丛书集成初编本，222页。
⑤ 《蒙古社会制度史》，61页。
⑥ 《元圣武亲征录》，丛书集成初编本，63页。

《黑鞑事略》载："其马牧野，无刍粟。六月餍青，草始肥。壮者四齿则骟，故阔壮而有力，柔顺而无性。能风寒而久岁月。"又载："其牡马留十分壮好者，作移剌马种外，余者都骟了，所以不无强壮也。移剌者，公马也。不曾骟，专管骒群，不入骟马队。骟马骒马各自为群队也。马多是四五百匹为群队，只两兀剌赤管。"又载："凡驰骤忽跑，即解鞍，必索之而仰其首，待其气调息平，四蹄冰冷，然后纵其水草。"还载："自春初罢兵后，凡出战归，并恣其水草。"

萧大亨《夷俗记》载："凡马至秋高则甚肥，于是择其优良者，加以控马之方，每日步行二三十里，俟其微汗，则挚其前足，不令其跳踏踯躅也，促其御辔，不令之饮水龁草也。每日午后控之至晚，或晚控之至黎明，始散之牧场中。至次日又复如是控之。至三五日或八九日，则马……尽力奔走而不气喘，即经阵七八日不足水草而力不竭。"又载："大抵马之驹，牛之犊，羊之羔，每年一产，产于春日者为佳。"

综上所载，蒙古人对马教养之法，可归纳为：

初次骑乘训练——马生下来一二年间，在草地上精心进行骑乘训练，并使其饱食青草，达到膘满体壮为佳。

去势(骟马)——牡马长出四齿，就要去势。早去势的牡马，长得矫健、勇壮、有力、柔顺、耐寒，较长时期内都是一匹健壮好马。

再次骑乘训练——去势的马，在草地上放牧二三年后，像初次骑乘训练那样再教练。经再次骑乘训练的马，性情较温顺，步法也很理想，不会咬人和踢人。骑在马背上感到平稳。就是千百匹集成的马群，也不嘶叫。在教练中，白天绝不给马嚼饲料，夜里在草地上放牧，拂晓又备鞍骑乘。虽然骑乘完了不拴马，马也不会离开远走，但作为教养法，必须拴在柱子上，使马仰起头，等到马的气息完全平静，四蹄冷下来，才开始在草地上放牧。因为马经过奔跑，疲劳还未恢复就吃草，有害于马，难能膘壮，甚至易得马病。

繁殖——马的交尾多在春季，一年一殖。蒙古牧民对马的繁殖

期掌握很好，而且还注意种马与骒马配置的比例，普通种马一头，对配骒马60头，受胎后11个月分娩。仔马早春出产者最佳，收容于圈内数日，即放出跟随母马。

用移剌马管理骒马群——移剌马是从牡马中挑选最强壮和最优者，不去势，留作种马。种马在蒙汉混合语中叫“移剌马”。移剌马绝不混入骟马群里，而配于骒马群。骒马群一般由四五十匹牝马组成，一群骒马中必须配备一匹移剌马。另据日人吉原公平所著《蒙古马政史》记载，移剌马发现在自己管辖的骒马群中有离群出走者，就立即追上去，连咬带踢地赶回原来的骒马群里。牧人常持铁鞭监督马群，马特别害怕铁鞭，饮马时让马依次以饮，若有乱次，牧人挥动铁鞭就能制止。

四、畜产品贸易

随着蒙古人畜牧业经济的发展，特别是阿寅勒经营牧畜业后，一部分剩余的牲畜及畜产品就会用来进行交换。《蒙古秘史》记载：“有阿三名字的回回，自古汗古惕种……处来，有羯羊一千，白驼一个……易交换貂鼠青鼠。”[①]《蒙鞑备录》也载：“鞑之始起……有鹘为邻，每于两河博易贩卖于其国。”[②]《黑鞑事略》亦载：“汉儿及回回等人贩入草地”，蒙古游牧民得以补充“纻、丝、铁、鼎、色、木……衣食需要”[③]。这些非畜产品的输入，丰富了蒙古牧民的物质生活，更重要的是铁器被蒙古牧民广泛应用，特别是用之于制造车辆和弓箭，大大地改善了畜牧业生产力的落后状况。《蒙古社会制度史》记载：长春真人见到成吉思汗“车帐千百”、“皂车毡帐，成列数千”的盛况。[④] 大车队列是蒙古人生活中最寻常的现象。

蒙汉贸易起先是集中在边市进行，又是被蒙古贵族所把持，远

① 《蒙古秘史》(校勘本)，994页。
② 《蒙鞑备录》，丛书集成初编本，2页。
③ 《黑鞑事略》，丛书集成初编本，8～9页。
④ 《蒙古社会制度史》，60～64页。

不能满足畜牧业生产发展的要求和牧民生活的需要。清初对蒙汉贸易曾严加限制，可是汉族商人不顾清政府的禁令，相继进入蒙古地区贸易，于是，蒙汉贸易由少数沿边城镇逐步扩展到寺庙、兵营附近，以至偏僻的牧区。汉族商人车载驼运，将内地的茶叶、烟草、酒、糖、面粉、绸缎、布匹、首饰、鞍具以及其他日用百货运往牧区销售，又从蒙古草原购进牲畜、毛皮等土特产品，转销全国各地。边城的牲畜和畜产品贸易的规模颇大，据载："归化城牲畜交易约有数处。其马市在绥远城，曰马桥；驼市在副都统署前，曰驼桥；牛市在城北门外，曰牛桥；羊市在茶坊外，曰羊桥。其屠宰牲畜，剥取皮革，就近硝熟，分大小皮货行，在城南门外十字街，俗呼为皮十字。"[①]康熙三十四年（公元1695年），清政府曾派人在归化城一次购马两千匹。[②] 乾隆三十四年（公元1769年），在归化城设置税卡棚栏四处，抽收牲畜税，"其所设四处栅栏，南栅系杀虎口孔道；北栏通山后部落喀尔喀各扎萨克等处；东栅通察哈尔蒙古八旗；西栏通乌拉特鄂尔多斯地方。"归化设立多个牲畜税收机构，说明牲畜贸易的成交数额是相当可观的。方观承给乾隆帝的奏折说："蒙古地方马驼羊只皮张等货，为内地资用甚广"，[③] 可见清代蒙古的牲畜和畜产的贸易，已走向国内市场，它又反过来促进了蒙古畜牧业的更大发展。

第二节 种植业

一、漠北的屯田

漠北在历史上是北部游牧民族活动的主要区域，蒙古族兴起，亦以之畜牧，其畜牧业资源的继续开发已如前节所述。而畜牧业是不能完全离开农业而孤立发展的。漠北一些水流地带也还可以进行农作，只是所在处于高纬度，大陆性气候十分强烈，能种植的是

① 《古风识略》卷20，"市集二"。
② 《清史稿》卷142，"兵志十二"。
③ 《方格敏公奏议》卷6，乾隆二十四年二月三日。

高寒作物，收获自然有限。所以畜牧业形成以后，漠北一些水流地带的农作，仅仅是作为畜牧业的补充罢了。

蒙古族的先民还未转向以畜牧业为主的经济事业以前，森林部落曾同时从事种植和饲养。他们进入草原游牧，其中有少数部落也还是经营农业的。如汪古部人已能种黍、稷等作物，[①] 史书中也出现过活动于色楞格河上篾儿乞人有"田禾"的记载。[②] 蒙古政权建立以后，漠北的农作多是以屯田的形式出现。

成吉思汗做了蒙古大汗后，为了补充军食的需要，曾派镇海在乌里雅苏台西南建立镇海城，开渠浇田。参加屯田的万余俘虏，包括塔塔儿、契丹、女真、只温、唐兀、钦察、回回等族人。以后又把十余万家汉人迁到漠北，从事农耕。经过若干年的发展，克鲁伦、鄂尔浑、塔米尔等河沿岸已利用河水灌田，种植耐寒的糜、麦等谷物，叶尼塞河流域的谦州也收矿麦。[③]

忽必烈建立元朝后，于1274年开始派军队前往和林屯田。以后又陆续往那里增派屯田士卒，使和林成为岭北一大屯田中心。汉族士兵是屯田的主要劳力，汉军将领王通、石高山、张均等曾率所部前去和林经营屯田。后来武宗又发一万汉军屯田和林，秋收粮食达九万余石。由于西北诸王连续争战，元朝在杭爱山至阿尔泰山一线驻军甚多。为了就近解决戍军的粮饷，自元贞元年（公元1295年）起，成宗又调拨汉军发展称海屯田（称海即镇海的异译，指镇海在阿鲁欢的屯田），使镇海成为岭北又一屯田中心。武宗即位，称海屯田由行省左丞相哈剌哈孙重加整理，当年收粮20万斛。五河是同称海齐名的另一屯田要地。泰定帝时，元朝又在海剌秃地方设置屯田总管府。此外，见于记载的还有兀失蛮、扎失蛮、杭爱山、呵扎等地的屯田。

---

① 李心传：《建炎以来朝野杂记·乙集》19，《鞑靼款塞》条。
② 《元史》卷1，《太祖本纪》。
③ 蔡美彪等：《中国通史》，第7册，322页。

漠北屯田的兴起，其对畜牧业所起补充的作用逐步为人们所认识，屯田就由驻军扩展到部分牧民。元朝还从淮河以南调派汉族农民，携带农具前往谦州和乞儿吉思屯垦。

屯田的收获，主要供给驻军，丰年有余，留作储备，以赈济牧民。忽必烈时常派汉人向蒙古人传授耕作技术，鼓励蒙古人在牧养繁殖驼、马、羊之外，也进行种田。如1272年，元政府曾令拔都军于克鲁伦河附近开渠种田，拔都军大多是由蒙古人组成。1319年，元仁宗派蒙古军队5 000人和晋王部属贫民2 000人屯田称海。哈剌哈孙整理称海屯田，挑选军士中通晓农事者教蒙古各部落从事耕种。《元史》就有秃木合地方和塔塔儿部因庄稼歉收要求赈济的记载，说明那里也经营农业。至于以农耕弥补畜牧业不足的情况，则更为普遍。每逢灾荒年岁，常由朝廷发给农具、种子和耕牛等，让蒙古族人民屯种自赡。

二、漠南的农垦事业

漠南，即今所称的内蒙古高原。以阴山为界，其北为内流河区，其南为外流河区。阴山以北为内蒙古高原的主体，海拔1 000米左右，大部分地区位于温带，水草丰美，历史上曾是我国北部游牧民族活动的主要地区，其中一些水流处亦可种植。阴山南麓断层陷落的河套平原，由黄河及其支流冲积而成，土壤肥沃，灌溉条件较好，远在新石器时代就发生了农业，自秦汉以来又是屯田实边的战略地点。汉人在那里经营农业已经有时。蒙古诸部占据大漠，由北而南地扩大其游牧地，居住在漠南的蒙古人中，有一部分转向经营农业，其农作先是出现于阴山以北，后才扩及阴山以南的。

13世纪初，弘吉剌部聚居的达里诺尔附近，已是“人烟聚落，以耕钓为业”。元世祖初年的《大元马政记》中，即记载有弘吉剌，亦乞列思的种田户，在弘吉剌驻地设应昌府(今内蒙古克什克腾旗西达来诺尔附近)，每年可粜储粮食近一万石，后来应昌路正式列为全国120余处屯田地之一。砂井、净州(今内蒙古四子王旗北)以至

延安府境的汪古人，多是从事农业，被称为“种田白达达”。在亦集乃路（今内蒙古额济纳旗）的黑水河流域，土著的唐兀人也从事农业。元朝廷曾发给耕牛、农具和种粮救济当地的贫民。后来又在那里屯田，调动军队与唐兀人疏浚河渠，在合即渠扩大耕地至九千余亩。兀剌海路（今内蒙古阿拉善盟境）也有人种田，元朝曾颁发过在那里征收农业税的法令。① 上列蒙古各部的屯田和开渠耕作，多在阴山一线以北，虽是作为所在牧业的补充，却为蒙古人在漠南某些地区发展半农半牧经济率先作出探索。

明朝时，居住在内地的蒙古人，长期与汉人杂处，早已从事农业生产并逐渐与汉族融合。明人丘浚说到：“国初平定，凡蒙古色目人散处诸州者，多已更姓易名，杂处民间”，“久之因已相忘相化，而亦不易以别识之也”。② 就是保持蒙古族特点且聚居在一起的兀良哈部，被明朝设置福余、朵颜、泰宁三卫管理，所在地区的农业也没有完全中断。他们不断从内地输入犁、铧、种籽等，以供农业生产的需要。到了16世纪初，朵颜卫在独石山外龙门所附近耕种糜黍的人，已达千人左右。③

当时蒙古族的主体鞑靼和瓦剌两部，虽然仍在蒙古草原游牧，但受汉族农业经济的影响与日俱增，居住在漠南的蒙古人尤为明显。16至17世纪，漠南蒙古地区农业有一定的发展。天聪二年（1628年），皇太极曾致书明朝说：“此闻察哈尔汗，罢弃耕种，欲就尔食”；天聪六年（公元1632年）又提到“前者令喀喇沁人于法库山耕种，若耕种未完，当督之尽耕。”④ 可见当时无论是上层统治者，还是蒙古族牧民都没有弃置农业生产。

蒙古牧民从汉族农民那里学会了农业技术，兼营农业生产，除

---

① 蔡美彪等：《中国通史》，第7册，322～324页。
② 《皇明经世文编》卷73，丘浚《区处畿甸降夷》。
③ 《蒙古族简史》，47页。
④ 《清太宗实录》卷4、12。

种谷、麦、豆、黍外，还栽培了瓜、茄、芥、葱等蔬菜，充实和改善了自己的生活。陕西、山西北部的汉族农民，因逃避赋税，不堪地主、官府的压榨，也有迁居漠南的。俺答等蒙古封建主为了扩大"阿巴勒"的来源，满足自己对农产品的需要，对迁来的汉人采取奖励和保护的措施，除发给牛、羊、帐幕和耕畜外，还发布了禁止盗窃田禾的规定。因此，汉族农民不断迁入。嘉靖时，在蒙古古丰州一地就居住有汉族人口数万人。流入蒙古的汉人大都"居屋田作，号曰板升(房屋)。"[1] 到16世纪末，在土默特地区，汉族人口即达十万左右。他们建立村落数百个，种田近万顷，其岁入竟达到"可充众食"的水平。与此同时，汉族农民还从牧民那里学会饲养牲畜，兼营了畜牧业。在畜牧业和农业发展的基础上，漠南与内地的贸易渐盛。明朝政府东自辽东，西至甘肃，设立了许多贸易场所，叫做"官市"。官市有大市和小市两种。此外还有蒙旗与各族人民之间的贸易，叫做"私市"。蒙古族人民用牲畜和皮张换取内地的帛、布、米、盐、糖、茶和铁锅等生活用品。万历九年(公元1581年)，俺达汗和他的妻子三娘子，在吉丰州地方修建了呼和浩特城(蒙古语为青色的城)，成为蒙古地区和内地贸易的商业城市，不少的蒙古人和汉人纷纷来到该处，从事畜牧业、农业、园艺业和手工业的生产。

漠南一些地方农垦事业有较大的发展，还是出现在清代，这是由于清政府推行垦殖政策的结果，而清廷对内蒙古的垦殖政策前后亦有变化的。

顺治、康熙、雍正三朝，在内蒙古实行"招垦。"康熙三十七年(公元1698年)，乌珠穆沁亲王奏请将克勒和朔等地给属下食人耕种，康熙帝诏准，并批示："此耕种关系到蒙古诸人生计，若不速遣，必致经霜失时。"同年12月，派遣曾任内阁学士的黄茂前往教养蒙古，临行时还训示："蒙古地方多旱少雨，宜教之引水灌田，朕于宁

---

① 《明史》卷222，《王崇古传》。

夏地方取能行水者数人，遣至尔所。朕适北巡见敖汉、奈曼等处田地甚佳，百谷可种。如种谷多获，则兴安等处不能耕之人就近贸易贩籴均有裨益，不需入边买内地粮米，而米价不至腾贵也。"[①] 可见康熙对在蒙古牧区一些地方经营农业是有认识的，既关系部分蒙古人民的生计，又不需入内地买粮，这样既稳定了内地米价，又减少了长途运粮的耗资。加之当时清朝屡次对准噶尔用兵，亟需就近开垦以解决军粮供应问题。为此，清政府在蒙古实行"招垦"政策。据史籍记载，到康熙二十年(公元 1681 年)，前往卓索图盟的土默特旗、喀喇沁旗一带开垦的山西、山东农民已很多，康熙作诗说："塞外荒山尽辟田。"康熙二十七年奉使俄罗斯的张鹏翮、钱良择，记录途经察哈尔所见"民人在垦殖。"康熙五十一年，山东人民往来口外垦地者多至十余万。[②] 当时这些垦区还是以私垦形式进行的。雍正二年(公元 1724 年)，清政府批准察哈尔蒙地招垦(包括官地的招垦和蒙旗的招垦)，并陆续设置张家口、多伦诺尔、独石口三厅作为移民的管辖机关。其中仅张、独两厅在雍正时期即新垦土地 3 710.43 顷，加上旧垦地，合计有 6 003.99 顷。[③] 雍正十三年(公元 1735 年)，清朝政府又批准在土默特开放八处垦地，共 4 万顷，征米 12 万余石。[④] 准奏给十家庄头地 600 余顷。康熙四十二年(公元 1703 年)8 月，康熙巡视古北口外，看见内蒙古中部一些地方"禾苗漫野，雨笠烟犁"的景象时，高兴地说："口外原系荒凉地面，自朕行开垦之令，到处耕桑，无殊内地矣。"[⑤] 当时口外出产的秫米、小米已经行销北京。[⑥]

自乾隆时起至光绪初年，在内蒙古实行禁垦与部分放垦政策。

---

① 《清圣祖实录》卷 153。
② 《清圣祖实录》卷 25。
③ 《土默特志》卷 5。
④ 《口北三厅志》。
⑤ 汪灏:《随銮纪恩》、《小方壶斋舆地丛钞》第一帙，四。
⑥ 《清圣祖实录》卷 240。

这一期间，清政府鉴于内地人民到内蒙古开垦的愈来愈多，与牧业争水、争地的矛盾日益突出，在内蒙古遂将招垦改为禁垦。但是在荒年，清政府又不得不"借地养民"，利用地广人稀的内蒙古安置流民垦荒以"就食"。如乾隆八年（公元1743年），天津、河间两府干旱，流民纷纷经喜峰口、古北口、山海关至口外"就食"，清政府"著行文密谕边口官弁等，如有贫民出口者，门上不必拦阻，即时放出。"[①] 商品经济的发展，蒙古贵族越来越多地从市场购买消费品，牧业收入已不能满足其消费要求，于是就租地给汉人租种来收取地租以填补其消费欲壑。为了协调与蒙古贵族的关系，地方当局也不便认真执行禁垦的法令。清政府和各级地方政府为了取得租粮、租银，也在察哈尔和土默特两处，以"大粮地"、"驿站地"、"丁地"、"代米地"等各种名目，不断开放官垦。光绪八年（公元1882年），山西省地方政府正式在察哈尔成立丰宁押荒局，办理放垦事宜。[②] 在哲里木盟，以郭罗前镇和科尔沁左翼三旗开垦为最早，大致还在乾隆时就有私垦出现，嘉庆初年便作为借地养民正式招垦。至光绪二十八年（公元1902年）全面放垦前，以上各旗共放垦土地1 873万亩，尚不包括各种私垦。科尔沁右翼前、右翼后、杜尔伯特、札赉特等四旗，也有少量私垦。喀喇沁的开垦继续发展，并已扩至敖汉、奈曼、翁牛特诸旗。由于流入汉人增多，清政府不断在垦区设官进行管理，至乾隆四十三年（公元1778年），承德府（原热河厅）有一州五县。

察哈尔地区至乾隆时，仅张家口、独石口两厅，有垦地4 707.96顷（私垦除外）。归化城土默特地区，自乾隆二年（公元1737年）至光绪十三年（公元1887年），有数可查的垦地就达57 606.95顷。伊克昭盟后套地区，自道光年间黄河改行南道，北道淤地，也被大规模地开垦。据称，至同治末年，"晋、秦、燕、豫贫民

① 《清高宗实录》卷195。

② 《评论清代内蒙古地区垦殖的得失》，载《民族研究》，1985(1)。

争趋之，日操畚锸者常数万人，……茫茫原野，至是乃村落云屯。"[①] 阿拉善旗大约在嘉庆年间，为了安置晋、陕等地逃荒难民，也奏请了放垦。道光十九年(公元1839年)，黄河两岸即有1 190余顷土地出租，以后开垦者增多，划为磴口县。

从光绪二十八年(公元1902年)起，清朝在内蒙古全面放垦，任命贻谷为督办蒙旗垦务大臣，推行放垦蒙地。哲里木盟各旗在东北地方官的主持下开放蒙荒。据统计，至1908年，内蒙古西部共垦放757万余亩，东部哲里木盟七旗共放垦2 450万余亩。[②]

清代内蒙古地区垦殖的发展，有力地促进了这一地区农业技术的提高。蒙古族牧民原来主要是从事畜牧业，耕作技术较低下，大多数处于半农半牧，或以农业作为副业的状态，康熙时方式济对嫩江流域附近蒙旗农业记有："蒙古耕种，岁易其地，待雨乃播，不雨则终不破土，故饥恒多。……布种辄去不复顾，逮秋复来，草莠杂获，计一亩所得，不及民亩之半。"[③] 康熙三十七年(公元1698年)十二月，曾任内阁学士黄茂等前往教养蒙古，行前康熙帝对他训谕，说到蒙地收获违时，"谷虽熟，不事刈获，时至霜陨穗落。"[④] 可见当时蒙古牧民无论是播种、牛耕，抑或收获，都十分草率，也不注意掌握农时，所以收获量有限。自汉族农民大批迁入后，把内地的选种、施肥、开畦、培垄、兴修水利、掌握农时等耕种技术传播到内蒙古。康熙末年，靠近长城各旗的蒙古族，"均习耘耨务，课雨与量晴，"[⑤] 逐渐成为"有事南亩"的农民。有人还参加了流民的行列，到哲盟一带开垦。蒙古贵族给汉民租地逐增无减，乾隆十三年(公元1748年)，土默特贝子旗租给汉民耕种的地为10 955.33公顷，

---

① 顾颉刚：《王同春开发河套记》。

② 曲察金、杨亚军：《清代内蒙古地区农业发展试探》，载《古今农业》，1988(2)。

③ 《热河志》卷75，康熙三十三年，荒田诗序。

④ 郑天挺编：《明清史资料》下册，71页。

⑤ 《热河志》卷75，《圣祖御制诗》。

喀喇沁贝子旗下为 2 672 公顷，喀喇沁札萨克塔布囊旗下为 2 878.67 公顷。

到 18 世纪和 19 世纪之际，农业在漠南已成为独立的经济部门，农区和半农半牧区也跟着出现。[①] 东自哲盟敖罗前旗起，沿柳条鞭而南，顺长城而西，直抵河套的狭长地带内，逐渐形成了比以前集中的农业生产区域。农业区内，开始和内地一样注意精耕细作。特别是后套地区，兴修了大规模的水利工程，总计从道光初年至清末共开浚大干渠 8 道，支渠无数。后套平原、土默川平原、西辽河流域，都成了内蒙古地区粮食生产基地，主要生产高粱、小米、糜子、小麦、豆类、玉米、荞麦、芝麻等。西辽河上游的哲盟科左后旗，膏腴的土地每亩能收一石五六斗粮。[②] 当时，内蒙古地区的粮食及其他农产品不仅自给，而且运销境外。康熙时，内蒙古小米最贵时一石不过值银三钱，而北京则是银一两二钱。[③] 所以，商人纷纷将内蒙古小米运到北京出售。河套及土默特出产的胡麻油，也远销山西、陕西、宁夏。[④]

随着农业区的形成，蒙古族原有的单一的自然游牧经济发展成为牧业、半农半牧、农业的经济结构，这是一个重大的历史变革。在这一变革过程中，相当一部分蒙古族、达斡尔族的牧民，受汉族农民的影响，或弃牧务农、或农牧兼务，内蒙古高原呈现出蒙汉杂居、农田和牧场交错分布的特色。随着农业经济的兴起，农业生产在国民经济中的比重逐步增大，到民国初期上升到首要地位。[⑤] 这种农牧经济比重的变化，往后更为明显，[⑥] 使农牧业在新的条件下

---

① 《清代内蒙古地区农业发展浅探》。

② 叶大匡、春德：《调查科尔沁左翼后旗报告书》。

③ 《清圣祖实录》卷 240。

④ 《清圣祖实录》卷 240。

⑤ 林蔚然、郑广智：《内蒙古自治区经济发展史》，9～10 页，内蒙古人民出版社，1990。

⑥ 民国三十五年(1946 年)内蒙古耕地已达 381 万公顷，农业人口在总人口中的比例高达 88.8%，农业产值在工农业总产值中占 72%。

互相促进而发展，以迎接内蒙古近代工业的新兴。

三、饮食习俗

蒙古族居住地有牧区和农垦区，其饮食生活有所不同，但都保留着蒙古民族饮食习俗的特点。直到近代，牧民仍是蒙古族的主体，我们叙述蒙古族的饮食习俗就较多地放在蒙古牧民方面。

蒙古牧民以羊、牛、马、驼的肉、乳和血为主要食品，而以麦、粟、黍类为次要食品。早晨则喝奶茶和以炒米，中午和晚上喜吃肉类。农垦区餐馔以粮食为主，辅以奶食或肉食。

奶食是蒙古居民最普通的一种饮食，蒙古牧民尤善于榨乳和制奶。榨取牛乳多在夏季，先把犊牛拴止于室，放母牛于野饱啖青草，当夕牵至奶房，让犊牛吸吮母乳后，隔开犊牛，尽榨母牛乳汁。一牛一日之间，可榨取乳汁四五合。榨得生乳，及时煎煮成熟乳，以防乳汁腐败。蒙古居民很早就懂得食了腐败的乳汁，要下痢的。煎煮时，面上凝聚的一层脂肪，另行取出贮存。凝聚面上的脂肪是乳精，称为“奶皮子”。析取“奶皮子”剩下的熟乳，放置巨桶中，待其酸化，水分就分解出来。把沉淀的乳放在铁罐中，用牛粪混和泥土封闭罐口，放在文火上稍煎，从罐身桶内的细管溢出来的，便是“牛酪”。蒙古居民食黍时，常搀合牛酪来食。蒙古王公赴京，多携带牛酪作为赠答品。取酪后余下的乳汁，盛火强煎，减去水分，倒置多个箱中，在暴日下晒干，就成豆腐状，称“奶豆腐”，可以贮备过冬。奶豆腐发酵，就成为“乳酒”。乳酒无色透明，无臭味，饮如醇醪，不觉自醉。蒙古族的奶食往往伴以茶，最普遍饮用的“奶子茶”，将牛乳和茶混和，再加少许盐即是。大兴安岭的西部，使用羊乳，有些臭味，稍带色。[1]

被蒙古族视为圣洁饮料的马奶子，却是蒙古人的传统饮料。早在成吉思汗10世祖孛端察儿时代（约10世纪前半叶）就已饮用

---

① 见《内蒙古纪要》，民国五年铅印本。

了，称为“额速克”或“忽迷思”。其制法，据《黑鞑事略》载：将马奶贮于革器，搅拌数日，待味微酸，即可饮用。初时色白而浊，味酸而膻，若延长搅动时间，便转为色清而味甜。马奶子可以久存，适于牧民远出放牧时备饮。在蒙古医籍中记有饮马奶子的功效，可以滋补强身、驱寒、舒筋活血、补肾消食、健胃、治疗腹泻及水肿等，并由此逐渐形成一种马奶疗法。宾客入帐时，先在盛马奶的革器内搅动数下，以表示对主人的敬意。蒙古地区还举行马奶节来欢庆牧业的丰收。[①]

肉食是蒙古牧民赖以饱腹的餐馔。牛，过去只是富者大宴时才宰杀为肴，今牧民也有放养菜牛的了。马，也因作乘骑和运输之大用，一般不活宰供餐，平时只食死马肉而已。鸡和猪，在农垦区时有食之。至于食野味，主要是蒙古猎户的常馔，狼、獭儿、野鼠、鹿、野鸭、蒲鸭等，皆为猎食的对象。所以说，蒙古族肉食以食羊肉较为普遍，用肉量颇多。烹调肉类通常是烧炙和汤煮。

烧肉，又有坑烧和串烧两种方法。坑烧是在地上掘土坑生火，将酒醴加马湩淋浇的肉块吊在火坑中烧烤。串烧，将碎肉串在叉子（蒙古语叫叉子为“失罗”）上烧炙。[②] 两者各自有其风味，至今仍为蒙古族烧炙羊肉的常法。

汤煮多用羊肉，选用 2 岁羯羊肉最佳。煮法不同一般，煮肉半熟，趁肉略热，刀割而食，餐肉十多斤以为常，[③] 喜庆之日还有食全羊之事。所谓全羊，只用不带蹄子的四肢（两条前肢各带四条肋骨）、腰背部和尾巴、胸腔骨和去掉下颌的头，其他的肉都不用。煮全羊肉讲究火候，肉要煮到最厚的地方割开时稍显红色，煮得好的肉又嫩又香。出锅后，去掉肉膜、筋头，把四肢按原来部位放在长方形的大托盘里，上边放腰背部，左边放胸腔骨，最上面放羊头，头朝

---

① 见《中国大百科全书·民族卷》，263 页。
② 王仁兴：《中国古代的民族饮食交流》（下），载《民族团结》，1982(7)。
③ 《蒙古概况》，民国二十六年天津百城书店石印本。

前,尾向后,羊头上放一块奶酪,以示其礼隆。[1]

蒙古人的订婚筵上,肴馔一定要有羊的颈喉部,蒙古语称羊颈喉肉为"不兀勤札儿"。摆"不兀勤札儿"筵,由来已久,用以表示两家的婚事不许翻悔。后世的蒙古人结婚,仍有吃"不兀勤札儿"这一仪式。新娘的嫂、弟为了逗闹新郎,故意把"不兀勤札儿"煮得夹生,甚至在椎骨中插入一小木棍,使新郎掰不断骨头。此时如有人帮助新郎,就要被女方家人罚肉,还要新郎叩头赔礼,自然有一番乐趣。[2]

炒米是内蒙古居民主要的粮食食品之一,也是一种方便的食品,通常泡在奶茶中食用,并常添加黄油或肥羊尾削片,食味鲜美,营养丰富。在辽阔的内蒙古草原,当你来到蒙古包的时候,主人总要以丰盛的各种奶食和奶茶泡炒米来款待你。内蒙古炒米,是把糜子炒熟后,碾去外壳所得的米粒,经过以下加工过程:将糜子清杂——水浸——汽蒸——蒸炒——冷却——砻谷——碾米——去糠除碎——炒米。由于经过水浸,使糜子皮层中的水溶性维生素渗透到米粒中去,增加了炒米中维生素的含量。又由于蒸炒之后迅速冷却(同时完成干燥),使糊化后的淀粉固定在原有状态,食用时只需加茶水浸泡即可。炒米含水量低,耐贮存,不易霉坏变质,便于携带。炒米加工过程中,特别要掌握好水浸、汽蒸和蒸炒等工序,要求"爆花"炒米色黄而不焦,质坚而脆,这样不仅能提高炒米出米率,还能提高炒米的营养价值,增进食味。[3]

内蒙古家家户户都会做"内蒙古饼"。尤其是入冬以后,做一次就是 25 公斤～50 公斤面粉。制饼的方法:将油烧热,冷却后倒入面粉拌匀,又将苏打粉放入面团拌匀,再将糖水与面混匀,放置一段时间,分面坯擀成一个个圆饼,粘上芝麻,放在平锅上文火油烙。

---

① 《民族知识手册》,475～477 页,民族出版社,1988。

② 王仁兴:《中国古代的民族饮食交流》(下),载《民族团结》,1982(7)。

③ 《中国食品》,45 页,1986(8)。

用上面方法制成的叫"混糖饼"。还有一种"包馅饼"，馅心用豆沙居多。烙饼时香气四溢，很远也能闻到。做出的饼与苹果混放在一起贮存，可以防止饼质变硬。

蒙古族人民以性情直爽，热情好客著称。家中来客，不管常客还是陌生人，都满腔热情款待。先献上香味沁人的奶茶，端出一盘洁白的奶皮、奶酪。饮过奶茶，主人会敬上醇美的奶酒，盛夏时节还会高兴地请客人喝马奶酒。蒙古牧区有些地方用手抓肉招待客人时，还有一定的规矩。例如用一条琵琶骨肉配四条长肋骨肉进餐；牛肉则以一根脊椎骨肉配串节肋骨和一段肥肠敬客；姑娘出嫁前或出嫁后回娘家，都以羊胸脯肉招待。羊的小腿骨、下巴颏、脖子肉都是给晚辈和孩子吃的。款待尊贵的客人，则摆设全羊席。[①]

随着我国各民族交流的扩大，中原和沿海汉族的烹调方法传到蒙古地区，蒙古族特有的饮食也传到内地。如元朝时，岭北风味的醍醐、麈沆、野驼蹄、鹿唇、驼乳糜、天鹅炙、紫玉浆、玄玉浆（马奶子）传入内地后，被誉为"八珍"。蒙古人常食的汤羊传入中原后，一直流传数百年。至本世纪40年代，北京食店仍有汤羊，却标为清真风味，其实来源于蒙古菜谱。

第三节　忽必烈和蒲松龄对我国农业发展所做的贡献

一、忽必烈兼顾农牧的经济指导思想

忽必烈（公元1215年～1294年）是成吉思汗的孙子，蒙古汗国第五个即汗位者。1271年，改国号为"元"，他就是元世祖。在蒙古的君主中，忽必烈发展农牧业的思想和政策是最值得称道的。

蒙古族的经济是以畜牧业为主的。蒙古汗国灭夏、灭辽、灭金和灭宋，统治范围由蒙古牧区扩展到汉族农业区，这就要求蒙古族统治者改变其重牧轻农的传统。成吉思汗的儿子窝阔台居汗位时，

① 《民族知识手册》，475～477页。

不用本族近臣别迭所奏“汉人无补于国，可悉空其人以为牧地”的主张，而采纳原辽朝旧臣耶律楚材建议的因农课税的办法，设立燕京等十路征课税使，致使国用充足。[①] 可是蒙古汗国植根于游牧经济较深，许多王公大臣都存在有重牧轻农的思想，他们南下中原后，往往置农业生产于不顾，戎兵践踏禾稼现象极为普遍，有识之士都以此为忧。

忽必烈还在做藩王时，就招纳四方贤士，询问治国之道。蒙哥先于忽必烈即汗位，在蒙哥的同母弟中要算忽必烈年龄最大，并且很有才干，所以蒙哥特命他总领漠南汉地军国庶事。忽必烈见到僧人刘秉忠，赏识其博学多才，即把他留在藩邸做幕僚。刘秉忠上书说到“以马上取天下，不可以马上治”的道理，忽必烈“嘉纳焉”。[②] 蒙哥大封同姓，听由忽必烈就当时南京（今开封）或关中选其中一处，忽必烈拿不定主意，就询问藩邸汉儒姚枢，姚枢说：“南京河徙无常，土薄水浅，舄卤生之，不若关中厥田上上，古名天府陆海。”[③] 忽必烈听了，就择定关中为份地，并在凤翔实行屯田，积累了大量粮食。忽必烈治理漠南汉地，一改那些旧王公毁农就牧的做法，大力实行汉化，宜农则农，宜牧则牧，或者农牧相兼。正如《丰州平治甸城碑》载称的：“垦耕牧养，军民相参”，可见忽必烈经营漠南是兼顾农牧业了的。

蒙哥去世后，1260 年，忽必烈在开平（今内蒙古多伦西北）即汗位。1271 年，改国号为“元”，次年把都城正式迁到大都（今北京市）。忽必烈居汗位 10 年，继践大元皇帝位 24 年，前后历时 34 年，为蒙古君主中在位时间最长者。自忽必烈起，政治重心南移，国家财政大部分来自汉族的农业区，但是战马主要还是取自蒙古牧区。处理农牧关系本来就牵涉全局，而一些蒙古王公重牧轻农思想常

① 《元史》卷 146，《耶律楚材传》。
② 《元史》卷 157，《刘秉忠传》。
③ 《元史》卷 158，《姚枢传》。

常作怪，甚至还出现毁农就牧的行为，大臣赵天麟上疏说："今王公大人之家，或占民田近于千顷，不耕不稼，谓之草场，专放孳畜。"[①] 在山东的一些蒙古军官，也"据民田为牧地。"[②] 说明农牧关系问题，在当时以保护农业尤为突出。忽必烈"即位之初，首诏天下：国以民为本，民以衣食为本，衣食以农桑为本。"[③] 接着多次发布严禁损坏禾稼的诏令。

中统三年（公元1262年）三月，申令："禁诸道戎兵及世家纵畜牧犯桑枣禾稼者。"同年四月，"诏安辑徐、邳民，禁征戍军士及势官，毋纵畜牧伤其禾稼桑枣。"[④] 至元七年（公元1270年）二月，又"申严畜牧损坏禾稼桑果之禁"，同时"禁僧徒冒据民田。"[⑤] 至元十五年八月，"诏谕军前及行省以下官吏，抚治百姓，务农乐业，军民官毋得占据民户，抑良为奴。"[⑥] 忽必烈晚年，还在申明如前的敕令，至元三十一年四月的一份诏书中说："公吏人等非必须差遣者不得辄令下乡。仍禁约军马不以是何诸色人等毋得纵放头匹食践损坏桑果田禾，违者，断倍还。"[⑦] 没有这些禁令的屡申，就不足以制止那些蒙古王公毁农就牧的行为。忽必烈不仅屡申损坏禾稼之禁，而且力行劝农之政，采取一系列发展农业生产的政策和措施。对此，我们将在后面加以叙述。

忽必烈重视农业，并非弃牧，而是在屡申严禁损坏禾稼诏令的同时，也屡申保护畜牧的敕令。蒙古保护牧场和牲畜的律令，早已有之，但对畜牧产权、宰杀、贩畜等详备的法则，还是在忽必烈时才制定出来的。产权方面，元朝建立后，朝廷就命令漠南沙井（今内蒙

① 《历代名臣奏议》卷66。
② 《元史》卷134，《撒吉思传》。
③ 《元史》卷93，《食货志·农桑》。
④ 《元史》卷5，《世祖纪二》。
⑤ 《元史》卷7，《世祖纪四》。
⑥ 《元史》卷10，《世祖纪七》。
⑦ 《元典章》卷3，《圣政二》。

四子王旗)必须保持"民旧业畜牧"的传统方式。元朝法律规定,对偷盗骆驼、马、牛、驴、骡、羊、猪等牲畜的罪犯,都以盗一赔九的严厉处罚,即"依著蒙古体例教赔九个"、"汉儿人偷头口一个也赔九个"、"盗猪依例追赔"等等。[①] 还规定:"盗牛者,初犯为首(鞭杖)七十七,徒一年半;为从(鞭杖)六十七,徒一年;再犯加等,罪止(鞭杖)一百七,出军……盗羊猪者,初犯为首(鞭杖)五十七,刺放,为从(鞭杖)四十七,刺放;再犯加等,罪止徒三年……诸白昼剽夺驿马,为首者处死,为从减一等流远。"[②] 这里规定偷盗牲畜皆以九倍赔偿,对偷盗不同的牲畜有不同的刑罚,以白昼盗驿马刑罚最重,次为偷盗羊猪,其中又分为初犯和再犯,为首和胁从。规定如此详备,目的当然是为了保护王公贵族的经济利益,但它也起到保护蒙古传统的畜牧业的作用。宰杀方面,中统二年五月,"禁私杀马牛";[③] 至元十六年,"禁杀羊羔儿例";十八年,"禁宰杀年少马匹';三十年,"禁休杀母羊"。[④] 这些禁宰杀母畜、幼畜的法令,对保护牲畜的繁殖有积极作用。贩畜方面,中统二年五月,申令"贩马匹者罪死。"[⑤] 至元元年正月,"以贩马者和持军器、越境私商同列为禁例。[⑥]二年五月,"诏申严越界贩马之禁,违者处死。"[⑦] 十五年正月,对官吏隐匿及擅易马匹、私配妇人者,没其家。"[⑧] 如此严究贩马者,当然与军马的需要有关,但它起到保护牧养马群的作用。

凡此种种马政,使忽必烈时期的畜牧业就出现"亦一代之盛哉"的景象,为元牧业的扩大发展开创了局面。据载,元代的牧地辽

---

① 《元典章》卷 49,《刑部十一》。
② 《元史》卷 104,《刑法志三》。
③ 《元史》卷 4,《世祖纪一》。
④ 《元典章》卷 57,《刑部十九·禁宰杀》。
⑤ 《元史》卷 4,《世祖纪一》。
⑥ 《元史》卷 5,《世祖纪二》。
⑦ 《元史》卷 6,《世祖纪三》。
⑧ 《元史》卷 10,《世祖纪七》。

阔，“东越耽罗（今朝鲜境内），北逾火里秃麻（今俄罗斯贝加尔湖附近），西至甘肃，南及云南等地，凡一十四处，自上都、大都以至玉你伯牙（今内蒙古多伦西北）、折连怯呆儿（今内蒙古通辽附近），周回万里，无非牧地。”①

二、忽必烈推行发展农业生产的政策和措施②

（一）专设管理农业机构和以劝农得失定奖惩。忽必烈即位初期，简选官吏就注意考核他们劝农的得失，如中统五年八月初四日诏说：“往往任用非其人，致使恩泽不能下及，民情不能上达，掊克侵凌为害”，遂决定选派“循吏廉干之人”充当县尹，同时把“户口增、田野辟、词讼简、盗贼息、赋役平”五项作为考核地方官吏的内容，并以此定黜陟，“五事备者为上选，内三事成者为中选，三事俱不举者黜。”③ 至元五年规定：“拟自今后有能安集百姓招诱逃户比之上年增添户口，差发办集，各道宣抚司关部申省，别加迁赏；如不能安集百姓，招诱外逃户，比之上年户口减损，差发不办，定加罪黜。”④ 至元六年二月，把官员劝课农桑的成败列为提刑按察司的纠察任务之一，对于那些“不尽心，终无成效”的官员要进行究治。⑤ 至元七年二月，又进一步规定诸路府州司县的官员任满之日，“于解由内明注此年农桑勤惰赴部照勘以为殿最，提刑按察司更为体察于敦本抑末，功效必成。”⑥就是说，都要核定其劝农的情况。大司农奏报，说高唐州达鲁花赤忽都纳、州尹张廷瑞、同知陈思济劝课有效；河南府陕县尹王仔，怠于劝课，宜加黜徙。此奏获得批准。⑦由此看来，因劝农的成败而受到奖惩，已付诸实施。至元二十

---

① 《元史》卷100，《兵志三·马政》。

② 此部分参考李迪、陆思贤：《忽必烈的农业政策和农业措施》，载《中国农史》，1982(2)。

③ 《元典章》卷2，《圣政一》。

④ 《元典章》卷19，《户部五》。

⑤⑥ 《元典章》卷6，《台纲二》。

⑦ 《元史》卷7，《世祖纪四》。

二年二月，忽必烈再次重申："自今每岁终考课管民官五事俱备，内外诸司官职任内各有成效者为中考。"[①] 对于农民也实行奖惩政策，勤务农桑和增置家产的要上报官司，体究得实，申覆上司，量加优恤；不务本业和游手好闲的要受到适当的管教，或者遣送去充役。[②]

忽必烈时的农业机构，虽也沿袭前朝所置的大司农名称，但元朝的农业机构管理的职责分明。中统二年，各地设置劝农司，定其职责为："劝农桑，抑游惰，礼高年，问民疾苦。"[③] 至元七年，在中央设置司农司，旋即升为大司农司，"专掌农桑水利"，[④] 以御史中丞孛罗兼大司农卿，当时有人认为以台臣兼司农，前无此例，表示反对，忽必烈对之训斥："司农非细事，朕深谕此，其令孛罗总之。"[⑤] 至元十六年五月，把劝农官并入按察司，同时增加副使、佥事各一员，兼职劝农水利事。[⑥] 至元二十三年十月，诸路分置六道劝农司。二十四年二月，升江淮行大司农事秩二品，设劝农官田司六，秩四品，使、副各二员，隶属于大司农司。[⑦] 为了加强江淮地区农业的管理，把该大司农升为："秩二品"，等级是够高的了。同时规定："各路达鲁花赤总管添兼管农事。散府州县达鲁花赤长官添本府州县劝农事。"[⑧] 这样一来，全国上下大小文官都要管农业，在我国历史上是绝无仅有的。

（二）减轻赋税。在忽必烈之前，蒙古政权对汉族民户征税是采用"包银之法"。初每户科粟二石，后又以兵食不足而增为四石，

① 《元典章》卷2，《圣政一》。
② 《通制条格》卷16。
③ 《元史》卷4，《世祖纪一》。
④ 《元史》卷93，《食货志一·农桑》。
⑤ 《元史》卷7，《世祖纪四》。
⑥ 《元史》卷10，《世祖纪七》。
⑦ 《元史》卷14，《世祖纪十一》。
⑧ 《元典章》卷11，《吏部五》。

加之税吏的横暴，害农非浅。忽必烈即位，在中统元年的一份诏书中说："爰自包银之法行，积弊到今，民为愈困。朝廷立制本欲利民而又反害民，非法之弊乃人之弊之也。加之濑官污吏党缘侵渔，利敛则务求羡余，输纳则暗加折耗，以致澜刑虐政，暴敛色征，使农民不得安于田里者为害一，吾民安得不重困耶？"[①] 因此，他决定废除"包银之法"，建立新的税收制度，减轻汉族民户的赋税负担。中统四年八月，"以西凉经兵，居民困弊，给钞赈之，仍免租赋三年。""诏西凉流民复业者，复其家三年。"[②] 至元十三年十二月："诏谕浙东西、江东西、淮东西、湖南北府州军县官吏军民；昔以万户、千户渔夺其民，致令逃散，今悉以人民归之原籍州县。凡管军将校及宋官吏，有以势力夺民田庐产业者，俾各归其主，无主则以给附近人民之无生产者。"[③] 至元二十二年二月，忽必烈又在一份诏书中申令："随民户或困于公役或逼于私债，逃窜失业，谅非得已。今后如有复业者将原抛事业尽行给付，仍免一切拖欠差税。若有私债权从倚阁三年之后依数归还。"[④]为使农民不误农时，忽必烈注意在农忙期间不兴不急之役。早在中统三年，他就诏令："管民官，劝诱百姓，开垦田土，种植桑枣，不得擅兴不急之役，妨夺农时。"[⑤]至元二十八年三月，发出的诏书有如下一款："国家用度，生民衣食，皆取于农，自三月初至九月终，凡劳民不急之役，一切停罢。"[⑥]看来忽必烈是认真实行了在农忙时不兴不急之役的规定，无怪乎继其位的铁穆耳，在即位当月的诏书中也有一款："国用民材，皆本于农，所在官司钦奉先皇帝累降圣旨，岁时劝课，当耕作时，不急之役一切停罢，无致妨农。"

对于私租，忽必烈也作了些调整。至元二十年十月规定："合该租税十分中减免二分，所减米粮仰地主却于佃户处依数除豁，无得

①④⑥　《元典章》卷3，《圣政二》。
②⑤　《元史》卷5，《世祖纪二》。
③　《元史》卷9，《世祖纪六》。

收取。"发觉江南的地租高于公税数倍的情况后，于至元二十二年二月发出诏书："江南有土地之家，招募佃客所取租谷重于公税数倍，以致贫缺食者甚众。今拟将田主所取佃客租课以十为率减免三分。"①

（三）赈济贫苦农民和鼓励垦荒。金元之际，北方出现连片荒地，大批农民被迫流移他乡，就是在籍的贫苦农民，也缺乏必要的再生产条件。忽必烈从巩固统治的需要出发，屡有济贫劝农之举。中统二年七月，"敕孟怀牧地，听民耕垦。"②中统三年四月，又诏谕"管民官，劝诱百姓，开垦田土，种植农桑。"③ 同年十一月"敕陕西民徙居应州，其不能自赡者百六十户，给牛具及粟麦种，仍赐布，人二匹。"④十二月，"诏给怀州新民耕牛二百，俾种水稻。"⑤忽必烈关于赈济贫民和鼓励垦荒的诏令，直到至元末都接续颁行不废，如至元元年四月，"诏谅楼倏农隙牧地，分给农之无田者。"⑥至元二年二月，"辽东饥，发粟万石，钞万锭，赈之。"同年闰五月，"检核诸王兀鲁带部民贫无孳畜者三万七百二十四人，人月给米二斗五升，四阅月而止。"⑦ 至元四年七月，"诏亦即纳新纳贫民，从人借贷困不能偿者，官为偿人，仍给牛具、种实及粮食。"⑧ 至元六年三月，"东昌路饥，赈米二万七千五百九十石。" 同年十一月，"济南饥，以米十二万八千九百石赈之。"⑨ 至元十二年九月，"以襄阳官牛五千八百赐贫民。"⑩ 至元十四年，规定各处荒地在限期内许旧主认领，逾限，许自愿耕种。至元十九

---

① 《元典章》卷3，《圣政二》。
② 《元史》卷4，《世祖纪一》。
③④⑤⑥ 《元史》卷5，《世祖纪二》。
⑦ 《元史》卷6，《世祖纪三》。
⑧ 《元史》卷8，《世祖纪五》。
⑨ 《元史》卷6，《世祖纪三》。
⑩ 《元史》卷8，《世祖纪五》。

年九月，“赈真定饥民，其流移江南者，官给之粮，使还乡里。”[①]至元二十三年四月，下令募人垦荒，“若有前来开耕人户，先于荒闲地上内检本人实有人丁，酌量标拨，每丁不过百亩，于是不敷于富豪冒占土地内依上标拨，据开耕人户三年外依例收税外，咨请依上施行省府合下仰照验施行。”[②] 至元二十三年十一月，湖广行省得中书省批准设立营田都总管府，招募农民垦荒，忽必烈训谕有关官府要对前来垦荒者给以照顾，“若不少示宽忍，难以召集合无将荒芜田土，蠲免一切杂徭杂役，仰望不致荒芜，官民两便。”[③] “凡荒闲之地，悉以付民，先给贫者，次及余户。”[④] 大凡垦荒，最初几年免除一切徭役、赋税及其他负担，数年后再依例纳税，做到“官民两便”。如淮北，曾是遭受战争破坏较严重的地区，经垦荒后，已是稻粮满野，人烟四起了。民户在忽必烈时只输丁税。朵儿赤被任为中兴路新民总管，统领南军子弟垦田，塞黄河九口，开其三流，据说三年之后，赋额增倍。

（四）兴建农田水利。忽必烈时，从中央到地方都设有专职官员司水利事，据载：“元有天下，内立都水监，外设各处河渠司，以兴举水利，修理河堤为务。”[⑤] 他即位以后，一直关心农田水利，举措得宜。中统二年六月，怀孟广济渠提举王允中，大使杨端仁凿沁河渠成，灌田 460 余所。第二年八月，张文谦把水利专家郭守敬推荐给忽必烈，忽必烈当即在开平的便殿召见郭守敬，对郭守敬面陈水利各条深表满意，马上任命他为提举诸路河渠事，同时批准了两项水利工程的兴建：郭守敬请开玉泉水，以通漕运；广济河渠司王允中请开漳、滏、沣河、达泉等处渠道，以溉民田。以后，郭守敬等修浚原属西夏境内的唐徕、汉延、秦家等古渠，灌田九万余顷。郭守敬所

---

① 《元史》卷 12，《世祖纪九》。
②③ 《元典章》卷 19，《户部五》。
④ 《元史》卷 92，《食货一》。
⑤ 《元史》卷 64，《河渠一》。

主持的水利工程质量上乘，其中的一些桥梁保存到明代中期“尚其遗制，工作甚精。”[①]

（五）推广农业生产经验和颁布农业条例。至元六年八月，忽必烈就下令搜集各地农业技艺，加以检验后进行推广。至元九年，由朝廷颁行《农桑辑要》一书。该书汇编历代农学著作，并依据农业生产的实际经验对之增订，具有较大的价值。蔡文渊作序说：“若夫农耕之术，畜孳之方，天时地利之所宜，莫不具备，用之则力省而功倍，刊行四方，灼有明效。”[②] 同年又颁布农业条例，共十四条，包括成立村社、按时播种、栽种桑枣、开发水利、发展渔副业、鼓励开荒、建立义仓、奖励孝勤、管教游闲恶徒、建立社学、除灭蝗虫遗子等。它包括了当时农事及农政的各方面，内容十分丰富，一些条目，即使今天，也仍有一定的参考价值。如建立义仓，元代的办法灵活具体，“丰年盖其有余，欠岁补其不足”，“如遇丰年收成去处各家验口数，每口留粟一斗，无粟抵斗存留杂色物料，以备歉岁就给各人自行食用。”贮存方法或“聚集收顿”，或“各家顿放”，听民自便。失收之家，不在留存之限。同时规定：“官司亦不得拘检、借贷、动支；经过军马亦不得强行取要。”违者将其呈报廉访司进行纠弹。[③] 限于当时的社会历史条件，实际执行大大走样，但其办法并非不可借鉴。

（六）提倡种植经济作物和经营副业。元初规定每个成年人每年要种桑枣20株。如果当地不宜桑枣的，可根据所在土性栽种各种果树，株数不限。还令各地“布种苜蓿，以防饥年。”[④] 此外，还积极提倡农民经营各种副业，“近水之家，许凿池养鱼，并鹅鸭

① 明·胡汝砺：《宁夏新志》卷1，《水利》。
② 蔡文渊：《农桑辑要序》，载《元文类》卷36。
③ 《元典章》卷3，《圣政二》。
④ 《元史》卷92《食货志一》。

之类，及栽种莲藕、鸡头、菱角、蒲苇等，以助衣食。”[①] 元初提倡农民种植经济作物和经营副业，仅是为了防饥和助衣食，发展受到限制，但所种植作物和经营项目却因地而异，不会因时间而失去其意义的。

对于忽必烈重视农业及采取的发展农业生产的政策措施，史家多予好评。《元史·食货志》盛称“其用心周悉若此，亦仁矣哉。”把它作为封建皇帝的仁政，这是从政治去看问题，我们历史唯物主义者应注重看它的社会经济效果。据载，忽必烈时“民间垦辟种艺之业，增前数倍。”[②] 可惜元代垦田数字阙如，但留下户口数却可窥见当时农业发展的大致情况。至元二十八年，户部统计江淮、四川有 11 430 878 户，59 848 964 人，另有游食者 429 118 人。[③]基本上接近南宋时户口数字。金元之际，北方和两淮遭受严重的破坏，到至元末，户口基本接近南宋时数字，这应是农业生产恢复和发展的结果。

三、蒲松龄的农学著作[④]

蒲松龄，字留仙，别号柳泉居士，山东淄川（今淄博市）人，清代著名的蒙古族著作家。他早年醉心于科举，屡试不第，在家乡教私塾。一生大部分时间都在农村度过，广泛接触普通百姓和社会各阶层，留心观察人间世态，关心农事活动，并就所闻所见加以著述。除了《聊斋志异》的文学名著外，对民间实用的天象、医药、农艺等，都留有遗篇。其中农学著作就有多种。

康熙四十二年（公元 1703 年），蒲松龄写了《祭蜚虫文》，对这种有恶臭的蜚虫的发生、蔓延及其危害的状况详加叙述，为其他古

① 《通制条例》卷 16。
② 《农桑辑要》原序，丛书集成初编本。
③ 《元史》卷 16，《世祖纪十三》。
④ 此小节主要参考李汶忠：《中国蒙古族科学史简编》，362～372 页，科学出版社，1990；《蒲松龄对科学技术的研究》，载《中国少数民族科技史研究》，第 3 辑，内蒙古人民出版社出版。

籍农书所少见。康熙四十三年，蒲松龄家乡大旱兼虫灾，他在灾后进行调查，写了《秋灾纪略后篇》，建议村民及早捕杀害虫，该篇对粘虫寄生蜂的记述，成为我国这方面的最早文字记载。同年，他所写的杂著《日用俗字》，其中涉及农业方面的有庄农、养蚕、蔬菜、果实、花草、树木等章，表明他写此书在帮助农民识字同时也进行农业科普的宣传。康熙四十四年，蒲松龄已经60岁，集其农业科学研究之大成，写成《农桑经》一书行世。

《农桑经》在序言中说："居家要务，外维农而内维蚕。昔韩氏有《农训》，其言井井，可使纨绔子弟、抱卷书生，人人皆知稼穑。余读而善之。中或言不尽道，或行于彼，不能行于此，因妄为增删。又博采古今之论蚕者，集为一书，附诸其后，虽不能化行天下，庶可以贻子孙尔。"由此可知，他的《农桑经》是博采了前代的农书和有关资料，并加以增删，使适合于当地。该书分为六部分："农经"是月令，"杂占"是虫害的防治，其余的"蚕经"、"补蚕经"、"蚕祟书"、"种桑法"四部分是养蚕种桑方法。最为重要的是其前两部分，在此略加介绍。

"农经"部分讲述正月至九月的农事安排共55则，包括垦荒、整地、农家肥、农作物的播种、密植、除草、留种、收割等耕种法，还有养牛、养猪、筑水坝、整修农具和打谷场等等方面。讲得比较多的是农家肥和农作物种植的内容。书中认为："粪为田家第一要务"，因而列举了利用猪粪、牛粪、鸡粪、炕土、沤草肥等要领和方法。记述有多种农作物种植方法要领：如记种高粱宜在清明前播种，锄二遍草时，每棵投放炕土一碗。种芝麻，二三月为上时，四月中旬为中时，五月上旬为下时。芝麻地耕过后要再耙，将芝麻拌土撒播后又耙1遍，若不稳贴，再加耙1遍。芝麻种子小，容易种得深，覆土太厚苗难出；若种得太浅，又因干枯使苗出不来。种小麦，在收割前必须刨地2遍，引谚语说："深锄过垅，前后留窝。"种豆要得雨水，所以收割小麦便把豆种下去。

豆地可套种麻子，因麻能避虫，日后收豆留麻。种棉花宜在清明谷雨间，棉花地要锄7遍，3遍后锄地不宜深，且要选择在晴天，引农谚说："干锄棉花湿锄瓜，雾露天里锄芝麻。"还讲到种植作物密度要视田地好坏而定，引俗语说："密处稀，稀处密，不稀不密留大者"，以此作为留苗的原则。

"杂占"部分讲述的一些防治虫害的方法，都是蒲松龄从农村实地调查得出来的，技术措施切实可行。如对飞蝗用"炬火以熏之"；打蝻（蝗的幼虫）要"并力逐杀，务必使尽绝"；蚜虸（粘虫）初出"便宜打之"，因蚜虸怕阳光，夜里却俱出，就可"乘夜打之"；治蜚虫可用柏油、砒、青鱼头、咸鱼水来毒杀，也可用种芥种麻来避虫害。特别可贵的，"杂占"中提出的御灾思想："天灾流行，所时有也。力田而不逢年，岂曰无之，然旱涝之逢，天定可胜人；而捍御之法，人定亦可胜天。"他在这里强调人定胜天的御灾思想，具有积极意义。

又蒲氏后裔家藏《农桑经残稿》，被认为是蒲松龄写作大型农书的"脚本"或"提纲"。虽说是残稿，内容仍极为丰富，讲述大田作物、水果、蔬菜、药材、林木达104种，禽畜11种，花卉及其他品种117种，反映蒲松龄具有多种经营的思想。

蒲松龄对农学的研究，可谓孜孜以求，70岁那年，还抄录一部《齐民要术》，自序说："己丑（指康熙四十八年）初夏偶阅《齐民要术》，见其树畜之法，甚有条理，乃手录成册，以补家政之缺。"可惜手稿已佚，未发现传抄本。据保留的简目，计有区田、农占、水稻、笔墨、治绢、御黄、治釜渝、者胶、相马、相牛、养羊、养豕、养鸡、鸭、鹅、养鱼、菱芡、野禽、栽树、种果等种，红花、面脂、手药、兰、柴草、园蔬24种，面酒五段、麦麹、麦芽、造酱诸酱、藏蟹、造醋、芥酱、入和齑、肉食、米食杏粥、浆、细粽、素食、女曲方、菹、饧饴等40项。从这简目可知，当年蒲氏抄录的内容是相当广泛的。

蒲松龄以蒙古族的后裔家居山东汉族地区，他的农学著作反

映当时汉、蒙各族农业技术交流的成果，而他对农家实用技艺方面的总结，更是古籍农书所少见。由此说来，蒲松龄也称得上一个农学家。

第十章　满族的农业技术

满族的族称是在明末才出现的。它的直系先人是女真（又称女直），往上可追溯到唐代的靺鞨，北朝的勿吉，汉代的挹娄，乃至周代的肃慎。若把从肃慎到女真作为一个发展着的共同体，其内部也由于所处自然条件和生产力水平的差异，呈现出极不平衡的发展状态。他们的先进部分在迁徙、发展的过程中，曾结合了其他部族，又形成新的共同体，唐宋时期就建立了渤海、金两个有很大影响的政权。渤海、金灭亡后，居住在东北的女真人也陆续出现分化组合，除了融合于汉族或形成其他民族者外，保持本民族基本特点的建州女真、海西女真、东海女真三部，在明朝末年统一起来，建立了后金政权。1635 年，女真正式易名为满洲，即满族。继而，后金也发展成为统治全国的清朝。清朝时的满族人，也被汉人叫做旗人。

满族及其先人原来居住在“白山黑水”一带，与不断迁入的汉族及其他民族人民共同开发了祖国东北边陲，其贡献是不可磨灭的。到近代，东北已成为各族的杂居地，那里的农业技术已是各族人民共同创造的结果。满族虽然是散居于东北部分地区，但其人数在东北少数民族中却是最多的，[①] 他们经营农业素有传统，从女真——后金——旗地的农业，前后相承而发展。清朝建立后，康熙、雍正两朝在全国实行的农业政策，还是很值得称道的。

---

① 1990 年满族人口 912 万。散居于今辽宁、黑龙江、吉林、河北等省以及北京、成都、西安、呼和浩特等大城市。

第一节　对东北所在地区农业的开发

一、满族直系先人女真的农业

如第五章所述，东北女真人的农业，往前继承肃慎已有的农业基础，到金朝又因汉人的大量迁入，铁犁牛耕的广泛使用，凡与汉人杂居的女真人，其农耕一般都接近了中原地区的水平。而远在黑龙江、松花江流域山林地带一些属于女真族系的原始部落，仍然过着渔猎生活。女真人社会经济发展的不平衡性，到元明时期出现了新的分化组合。

东北南部，元代为辽阳行中书省的辽阳路所辖。辽阳路的女真人与汉族等兄弟民族杂居，从事农业生产，成为女真人的先进部分。明代设置辽东直辖卫所来直接管理这部分女真人，还修筑了辽东边墙。辽东边墙西起宁远卫北境，经广宁卫的白土厂关南折至牛庄驿，又由牛庄驿北至辽海卫的镇北关南折，经抚顺关、鸦鹘关而下凤凰城东。[①] 据估计，明辽东直辖卫所的居民中，汉人占十分之七，高句丽人和归附的女真人占十分之三。这些女真人长期与汉族杂居，对汉文化已经是"煦濡浃深，礼乐文物彬彬然"。[②] 也就是说，这部分女真人融合于汉族了。

散居在松花江、黑龙江流域的女真人，成为元代辽阳行中书省开元路、水达达路的主要居民。元朝对他们采取"设官牧民，随俗而治"的办法。[③] 元世祖曾四次派蒙古、女真、汉族的军民，在忻都察、茶剌罕、剌怜、金复州、哈思罕、瑞州、咸平府等处屯垦，在黑龙江水达达地区设置屯田总管府，发放牛畜、田器，让他们进行屯垦。屯垦区的女真人当然是从事农业生产了的。到至顺年间，合兰府水达达

---

① 参见《满族简史》，17 页，中华书局，1979；《中国历史地图集》，第七册，48～49 图示。

② 《辽东志》卷 1，第 21 页。

③ 《元史》卷 59，《地理志二》。

路缴纳钱粮的户数已达 20 906 户。但是那里土地辽阔，散居僻远的女真人还有“无市井城郭，逐水草为居，以射猎为业”的。[①]

明朝设置奴儿干都司管理松花江、黑龙江流域的女真人，给女真上层封官授印，实行羁縻。在辽东开设“马市”，最早的“马市”有广宁和开原两处，以后又陆续开设了抚顺、宽甸、叆阳、清河等处。“马市”上交换的商品，来自女真的有马匹、貂皮、兽皮、人参、蜂蜜、蘑菇、松子等，来自汉族地区的有铁制的铧、铲和耕牛、种子以及米、盐、绢、布、缎、锅、衣服等。“马市”贸易，为女真人提供了所需要的生活和生产资料。只是由于明朝对女真人采取“使其各自雄长，不相归一”的政策，[②] 使得这些女真诸部间的战争不断发生，其内部也出现分化，居地辗转迁徙，形成建州女真、海西女真、东海女真三部。他们都有了农业，但发展水平极不平衡。东海女真散居于松花江中游至黑龙江流域，渔猎经济占着重要地位，农业处在萌芽状态；海西女真分布在辉发河至松花江中游一带；建州女真分布在以浑河流域为中心、东抵长白山东麓和北麓，南达鸭绿江的地区。海西、建州两部居住的沿江两岸，土质肥沃，雨量充沛，气候温和，适于农耕，而且又接近汉族地区，在和汉族互市中不断输入铁制农具、耕牛和生产技术，于是，他们的畜牧业和农业取代了以往的渔猎和采集而成为主要的生产部门。

史载建州卫首领李满住，在佟佳江沿岸“累岁住居，营建家舍，耕牧自在”。[③] 女真人“或耕或耘，放养牛马”。[④] 明正统二年（公元 1437 年），朝鲜平安道节度李藏派人入建州女真地区窥探，在兀剌山北（今辽宁省桓仁县境）“见水两岸大野，率皆耕垦，农人与牛，布

---

① 《元史》卷 59，《地理志二》。
② 《明经世文编》卷 453。
③ 朝鲜《李朝实录・世宗》卷 82。
④ 朝鲜《李朝实录・世宗》卷 77。

散于野”。[1] 弘治四年(公元 1491 年),朝鲜北征元帅李季同渡豆满江北行,见到当地女真人田地沃饶,畜养犬、豕、鸡、鸭,并舂米出卖。[2] 万历年间卢琼著《东戍见闻录》记建州女真是“乐住种”,海西女真也是“俗重耕稼”。建州女真的费阿拉和赫图阿拉(今辽宁新宾县兴京老城)等地的农业颇为发达,播种一斗,在瘠薄土地上收获一石,在肥腴土地上收获八九石,建州地区大量储粮。[3] 万历五年《抚顺关交易档册》中,记载建州女真曾多次到抚顺关出卖粮米和麻布,[4] 说明建州女真种粮兼种麻。使用的铁农具,15 世纪主要是从内地输入,16 世纪就是自己制造的了。[5]凡是农业发达的女真地区,农业生产工具都有专门名词,如关于犁的部件就有犁杖、犁身、犁荐、犁镜、犁铧、犁挽钩、荡头等专用词,[6] 可见他们生产技术已是比较高的了。

女真人的畜牧业,多是作为家庭副业而存在,畜养有马和猪。富家占有的马匹千百成群,一般人家也有十余匹。

在女真人的社会经济中,狩猎和采集一直都占有相当的地位。一些女真部落,每年春 3 月～5 月或 7 月～10 月,他们到山林中搭棚暂居,每棚三四人,或采人参、松子、木耳,或采蜂蜜,或捕野兽,真是“猎相渔梁,幕宇马迹,遍满山野”。[7] 他们猎取野兽,制作各种皮张,拿到市场出售。居住黑龙江一带的女真人,制作的貂皮还是“马市”上最畅销的商品,需求量很大,每年供给明朝宫廷的就有上万张,运往朝鲜去换取耕牛和铁器的也不少。女真人从明朝输入的商品中,铁制农具占有很大的数量。据统计,万历初年,到镇北关进

---

① 朝鲜《李朝实录·世宗》卷 77。
② 蔡美彪等:《中国通史》,第 9 册。
③ 《李朝实录·宣祖》卷 71。
④ 蔡美彪等:《中国通史》,9 册,13 页,人民出版社,1986。
⑤ 李宾民:《建州闻见录》。
⑥ 《清文鉴》卷 20,《农器类》。
⑦ 《李朝实录·中宗》卷 49。

行贸易的女真人，一天就多达 480 人，卖出貂皮 420 张，人参 61 千克，马 8 匹；买进铁制铧子 1 134 件，铁锅 91 口，缎 14.5 匹，牛 15 头。[1] 万历十一年七月至次年三月，海西女真在镇北关、广顺关两处与明朝交易 22 次，共买去铁铧 4 949 件。[2] 为了满足贸易的需要，建州女真改进了人参的制作技术，把水浸人参法改进为煮熟晾干法，煮熟晾干的人参可以长期保存。

基于农业经济发展的不平衡，女真各部社会发展阶段也呈现出差异性。东海女真直到明代还未完全摆脱原始状态，被称为"野人女真。"建州女真和海西女真的奴隶制已经发展起来。女真奴隶主贵族除奴役本族的奴隶外，还掳掠汉人和朝鲜人为奴隶。成化时，建州左卫童仓联合毛怜卫及海西诸部，屡次扰掠邻近的汉人，在一年内就扰掠 97 次之多，自开原至辽阳数百里的地区内，残踏汉人数万家。当时建州三卫女真部落总共才是两千户，就掠去汉人数千人为奴。他们对掠去的汉人，据说"不杀一人，尽剃头发，如前耕作。"[3] 正统八年(公元 1443 年)，明锦衣卫指挥吴良见女真贵族家中蓄养许多汉人，"驱使耕作"。[4] 这些被蓄养的汉族奴隶，替女真贵族耕作土地，对女真农业技术水平的提高起了重要的作用。奴隶制农业的发展，就为女真各部的统一，并进而形成新的共同体满族，奠定了经济基础。

二、后金的农业

16 世纪后期至 17 世纪初期，女真各部之间不断发生战争，"皆称王争长，互相残杀"，"强凌弱，众暴寡。"[5] 原来势力较强的海西女真，遭到蒙古乜先、脱脱不花的屡次洗劫，渐渐衰落；而建州女

---

① 《李朝实录·中宗》卷 29。
② 《辽东马市档册》，引自蔡美彪等《中国通史》，9 册，14 页。
③ 《燃藜室记述》卷 21。
④ 《全边记略》卷 10。
⑤ 《满洲实录》卷 1。

真南迁后，地处辽河平原边缘，获得了较有利的发展条件，并在其首领努尔哈赤领导下，完成了女真各部的统一，推动了满族农业技术的进步。

努尔哈赤（公元 1559 年～1626 年），属爱新觉罗家族，明朝赐封的建州左卫猛哥帖木耳的后裔。他受汉文化影响较深，且具有卓越的军事政治才能。万历十一年（公元 1583 年），努尔哈赤被明朝任命为建州左卫指挥使，即以赫图阿拉（今辽宁新宾县）为中心，开始兼并邻近部落。万历十九年，他被晋升为都督加龙虎将军后，更加快了他的兼并步伐，在短短的 30 多年内，到万历四十四年（公元 1616 年），已把东到海滨，西过开原，北抵嫩江，南至鸭绿江之间分散的女真各部统一起来。按照当时的说法："从明国以东到东海滨，朝鲜以北，蒙古以南，操女真语的诸国（部），在那年都平定了。"[1]于是，努尔哈赤便建立大金国（史称后金），自立为金国汗，定都赫图阿拉，改称兴京。万历四十六年，努尔哈赤大举进攻辽东直辖卫，数年间便占领抚顺、辽阳、沈阳等东北重镇。天启五年（公元 1625 年），努尔哈赤迁都沈阳，改称盛京。次年，在对明辽远卫（今辽宁兴县）作战中，努尔哈赤受重伤而死，由他的第八子皇太极继位。第二年，皇太极去汗号而改称皇帝，国号"大清"。继后，又把女真族名改为"满洲"。

由上可见，从努尔哈赤任明建州左卫指挥使起，就开始了统一女真的步骤，统一女真诸部工作的完成，建立后金汗国条件便成熟。后金建立后，就攻占明朝辽东直辖卫，皇太极继续完成努尔哈赤未竟的事业。所以我们把努尔哈赤任建州左卫指挥使起到皇太极改国号为大清之前，都作为后金时期。在这时期内，实行有关农业的政策措施主要有：

（一）八旗分地和计丁授田

---

① 《满文老档》，太祖朝卷 13。

八旗制是努尔哈赤在女真旧有的牛录制的基础上扩建的社会组织形式。原来建州女真出猎时，以牛录为单位，出猎"不计人之多寡，各随族党屯寨而行，猎时每人各取一矢，凡十人设长一人领之。"[①] 牛录长，满语叫牛录额真。努尔哈赤把牛录由原来 10 人扩充为 300 人，又以 5 牛录为 1 甲喇，5 甲喇为 1 固山。各固山分别以黄、红、蓝、白、镶黄、镶红、镶蓝、镶白的旗帜作为标记，旗的首领皆由努尔哈赤的侄子担任。八旗制把女真人按军事编制组织起来，平时从事生产，战时出征。作战胜利，按照惯例，掳掠的财物由八旗平分，夺得的土地由八旗分占。努尔哈赤攻占辽阳后，即命令在牛庄、海州以东、鞍山以西，将 200 牛录分成两半，每 1 牛录各住 50 甲。据 1662 年 4 月档案记载，各旗分辖的地方是：正黄旗收揽费阿拉、尚间崖、抚西、奉集堡等 8 城；镶黄旗收揽柴河、范河、懿路、铁岭等 10 城；正红旗收揽清河、碱场、东州、马根丹等 10 城；镶红旗收揽沈阳、十方寺、虎皮驿、长胜堡等 12 城；正蓝旗收揽岫岩、凤凰、汤站等 11 城；镶蓝旗收揽旅顺口、金州、望海埚等 8 城；正白旗收揽复州、盖州、庄云堡等 9 城；镶白旗收揽海州、耀州、鞍山等 9 城。[②] 八旗迁移新地，确定分界，使农垦与防务相结合。皇太极时，继续实行这种八旗分地的办法，史载："太祖（即努尔哈赤）、太宗（即皇太极）原将八旗分左右翼，庄田、房屋俱从头挨次分给。"[③]

在实行八旗分地同时，又实行计丁授田。天启元年（公元 1621 年）七月，努尔哈赤通令收取海州地 10 万日（1 日约 0.4 公顷），辽东地 20 万日，共将 30 万日田地，授予八旗兵丁。每 1 男丁分给田地 6 日，以 5 日种粮，1 日种棉。其纳赋，规定每 3 丁共耕 1 日的官田，每 20 丁出 1 丁当兵，另出 1 丁服差役。可见"计丁授田"是为了将满洲贵族、士兵和旗民迁移到辽河平原所采取的措施，土地所有

---

① 《清太祖武皇帝实录》卷 2，天命己亥年。此引自王先谦《东华录》。
② 引自蔡美彪等：《中国通史》，9 册，80～81 页。
③ 《清圣祖实录》卷 18。

权属后金国家，按照贵族、士兵以及他们拥有奴仆的多少来授给土地。分得土地的贵族不会自己去耕种；分得土地的士兵也由于作战、训练、值勤的应役，没有时间耕作。到了皇太极时，对满人实行“三丁抽一”办法，即三丁中一人披甲出征，二人留家生产，称为余丁，披甲丁所得的战胜品也分给余丁，这就改变了满丁参战不耕的缺陷。

（二）编庄分丁和屯地

实行“计丁授田”后，辽河平原出现满汉杂居的情况，据说“女真和汉人同住一村，粮一起吃，草与马料一起喂”。[①] 满汉杂居，本来是有利于生产技术的交流，但后金强征汉人生产的粮食去供给满人。天启元年，努尔哈赤就下令说：“与女真同住的汉人等，尔等勿匿粮食，家有几斛几升，都应据实上报，报后计量按人口每人每月 4 升之数，给至 9 月，所余粮食，归粮主本身。吾等女真，远弃本土，移家而来，甚为劳苦。与女真合住之汉人，供应住房、食粮、耕地，亦甚劳苦。”[②] 天启三年又令“女真合住于辽东左近汉人之家，共同吃粮，分给田地耕作。”[③] 因而激起了那里的汉族农民不断的反抗，努尔哈赤在镇压了他们的反抗后，命令将投充在女真贵族家中的尼堪全部逮捕甄别，把那些可以筑城郭、纳贡赋的汉人编“庄”（满语为“拖克索”），然后分拨给八旗官兵为丁。据载：“于先已甄别者以十三丁七牛为一庄，自总兵官以下，备御以上，各给一庄。”又载：“每庄给十三丁七牛百朝（日）田，其中二十朝（日）是官的，八十朝（日）尔等自食。”[④] 这样编组的田庄，土地归国家所有，每庄设庄头 1 名，负责庄田生产事务，把 100 日土地中的 80 日平均分配给 13 个男丁自种自收，加上共同给庄主耕种的 20 日，每个男丁实际

---

① 《满文老档》太祖卷 29，天命六年十一月二十二日。
② 《满文老档》太祖卷 30，天命六年十二月一日。
③ 《满文老档》太祖卷 47，天命八年三月二十日。
④ 《满文老档》太祖卷 66，天命十年十月。

种地 7.60 日。汉人庄丁不堪受奴役，纷纷逃亡。

皇太极即位后，下令赦免部分庄丁为民户。《清太宗实录》记载说："上洞悉民隐，务俾安辑。乃按品级，每备御止（只）壮丁八、牛二，以备使用。其余汉人，分屯别居，编为民户。择汉官之清正者辖之。"皇太极这一赦令，只是减少分配给官员的庄丁人数，确定汉官管理办法，仍未废除编庄制度。15 年后，有朝鲜目击者报道沈阳附近的农庄，仍然是"诸王设庄，相距或十里，或二十里。庄有大小，大不过数十家，小不满八九家，而多是汉人及吾东被掳者也。"[①] 这样，被掳掠的汉人和朝鲜人依然沦为诸王庄丁。不过，皇太极的赦令，至少使原来汉人庄丁有三分之一获释编为民户。后来皇太极又下令，辽东作战时俘掳的良民为奴者，可获释编为民户。如抚顺城投降的一千户人家，交由降官李永芳管辖，保留各自家庭，让他们屯地，向后金交纳官粮和充役。[②] 编为民户的汉人由汉官管理进行屯地，他们在自己的份地上用自己的牲畜农具进行劳动，收获物一部分交纳官粮，剩余归自己所有，这些农户就具有庄丁不可能有的生产兴趣，因此，屯地发展很快。后金的收入，很大部分要靠屯地上的官粮，兵丁和力役的来源也大多来自民户。后金的统治者看到把汉人民户屯地比设庄为优，所以对设庄和庄丁屡加限制，皇太极曾派孟阿图等人丈量田亩，将无主田地充公，分给民户耕种，以后不许再立庄田。又把原来每 13 名壮丁 1 庄减为每 8 名 1 庄，"其余汉人，分屯别居编为民户。"[③] 崇祯三年（公元 1630 年），皇太极下令普遍编审各牛录的壮丁，将隐匿的壮丁追出编为民户，庄主隐匿要坐隐匿之罪。[④] 崇祯七年，皇太极又宣布一旗定为 30 牛录，"如一

---

① 《沈馆录》卷 3。
② 《满文老档》太祖卷 6，天命三年四月。
③ 《清太宗实录》卷 1。
④ 《清太宗实录》卷 7。

旗于三十牛录之外,余者即行裁去,以补各旗三十牛录之不足。"[①]通过这一系列措施,限制满洲贵族的庄丁,把他们隐匿的壮丁追出,扩大民户的屯地,虽然是出于增加后金的收入的目的,客观上却有利于农业的发展。

（三）督率农务和严禁害稼

后金建国后,财力主要是来自农业,所以从努尔哈赤到皇太极都注意过问农事。皇太极说:"至树艺所宜,各因地利。卑湿者可种稗稻、高粱;高阜者可种杂粮。勤力培壅,乘地滋润,及时耕种,则秋成刈获,户庆充盈。如失时不耕,粮从何得耶?"[②] 又说:"凡播后不相其土宜,土燥则种黍谷,土湿则种秫稗。各屯堡拨什库,无论远近,皆宜勤督耕耘,若不时加督率,至废农事者,罪之。"[③]

后金的农业生产主要依靠汉人,所以皇太极令满汉分屯别居,禁止满人到汉人居地"擅取庄民牛、羊、鸡、豚"等财物。[④] 对缺乏耕牛农具的汉民,"给以牛具",使其"乘时耕种。"[⑤] 取消以前不许迁移的禁令,对于居住洼下无荒耕种或无力耕种的农民,"愿迁移者,听之。"[⑥]对于妨碍农业生产的大规模建筑工程,规定"止令修补,不复兴筑,用恤民力,专勤南亩,以重本务。"[⑦]以后又颁布一系列保护农业生产的法令,如对诸王、贝勒、大臣纵容家奴践踏民间田禾的,按律处罚;[⑧] 禁止满洲贵族郊外放鹰害民,违者"决不轻恕";[⑨] 牲畜闯入农田损坏禾苗,要罚银偿禾;祭祀殡葬,不得滥杀牛、马、骡、驴;对滥役民夫造成妨碍农务的牛录章京、小拨什库等,

---

① 《清太宗实录》卷 20。
② 《清太宗实录》卷 31。
③ 《清太宗实录》卷 34。
④⑥⑦ 《清太宗实录》卷 1。
⑤ 《清太宗实录》卷 6。
⑧ 《清太宗实录》卷 22。
⑨ 《清太宗实录》卷 23。

都要加以治罪。[1]

后金及其前的金朝，都是东北农业开发的重要时期。两个女真人的政权在战事频仍的条件下发展农业，而后金经营的农业比之金朝大有进步，到皇太极时，自明末以来荒废了的田地陆续被开垦出来，粮食产量大大增加。除了抄掠和互市取得的部分粮食外，后金的粮食基本上能生产自给。据称，后金一年酿酒曲糵的用米就达数千万公斤。[2]所织布匹，将近自给，并能织造蟒缎。[3]天启六年，后金课税，规定人、马、牛、骡、驴、羊、膻羊七项每值一两，收税一钱，七项以外，概免收税。[4] 这些虽不是后金农业的全部，但也可见其农业的一斑了。

三、旗地和官庄的农业

旗地和官庄在后金时期就产生了，但其大量的发展还是在清朝时期。

清朝定都北京，并取得了全国统治后，对旗人权益特别加以维护，广建旗地和官庄。在北京畿辅地区的皇庄、王庄、官庄和八旗兵丁份地，约有一二十万顷，主要由"旗下家人"和一般正身旗人（在屯居住的屯居旗人）耕种，采用汉族的农业工具和耕作方法。[5] 畿辅的旗地和官庄是圈占汉人的田地建立的，带来相当程度的破坏。而东北地区，由于先前驱使大批八旗兵丁入关作战，有意破坏辽河平原的城邑村落，以绝入关士兵还乡之念，造成那里"荒城废堡，败瓦颓垣，沃野千里，有地无人，全无可恃。"[6] 当清朝巩固它在全国的统治时，就有人大声疾呼要充实龙兴之地。恰在这时，沙俄势力日渐东侵，使清朝更加重视经营东北，分别设置奉天、吉林、黑龙江

① 《清太宗实录》卷22。
② 《清太宗实录》卷58。
③ 《满文老档》太祖卷45。
④ 《满文老档》太祖卷72。
⑤ 《满族简史》，71～72页。
⑥ 《清圣祖实录》卷20。

三将军，不断派去八旗兵丁驻防，还修筑盛京边墙。[1] 对驻防的八旗兵丁，皆令开垦旗地，后又发遣流人建立官庄。于是，旗地和官庄就成清代开发东北农业的主要形式。

旗地，不同于后金时八旗分地和计丁授田。计丁授田是把已有的耕地分占和分给旗人耕种，而清代东北将军管辖的旗地是划拨荒地让旗人开垦，视驻防区内水土宜处而垦，所以发展迅速。据载：

奉天旗地，顺治时 461 382 垧（每垧按 1 公顷计算）；到康熙三十二年（公元 1693 年）增到 1 167 544 垧；雍正五年（公元 1727 年）又增到 2 367 806 垧；乾隆三十年（公元 1765 年）又增至 2 893 500 垧；嘉庆十七年（公元 1812 年）又增至 2 922 933 垧。[2]

吉林旗地，自顺治九年（公元 1652 年）开始派驻八旗起产生，到康熙朝派驻的八旗由顺治朝 3 172 名增到 15 921 名。[3] 驻防八旗兵丁增加，旗地也随之增加，到康熙末年，吉林的旗地计：吉林乌拉 41 549 垧，宁吉塔 43 498 垧，伯都讷 18 530 垧，珲春 8 894 垧，三姓 12 926 垧，阿勒楚喀 4 908 垧，合共 130 305 垧。[4]

黑龙江旗地，出现略晚，最早见载于康熙二十二年（公元 1683 年）派驻八旗携家而戍的屯垦，以后遂有发展。黑龙江的旗地、官庄和吉林的加在一起，已达 61 万多顷。[5]

官庄，由流徙发遣罪犯充当庄丁的屯垦，同样是解决军粮的问题，它不同于东北将军属下的旗地，而是属内务府，由各部寺管辖。官庄的庄丁因是发遣来的罪犯，其构成十分复杂，有犯赃官吏，有坐文字狱者，有遭朋党之祸者，汉族与其他民族皆有，统称为流人。

---

① 盛京边墙实为柳条篱笆，故又叫“柳条边”。南起辽宁凤城，向北经新宾东折至开原，再折向西南至山海关与长城相接。又自开原向北伸延至吉林。边墙设边门二十一（后减为二十），每门常驻官兵数十人，稽查出入。

② 《满族简史》，71～72 页。

③ 同治《户部则例》卷 19。

④ 鄂尔泰等：《八旗通志》初集，《土田志》卷 21。

⑤ 引自《满族简史》，72 页。

原先官庄设在盛京边墙之内，后来扩展到边墙外。顺治初年将原流徙开原以南尚阳堡的罪犯改发吉林地区屯垦。[①] 随后扩及宁古塔、伯都讷等处。[②] 在顺治朝，宁古塔有"有十官庄"。[③] 康熙朝，吉林乌拉有官庄 50 处，宁古塔 13 处，伯都讷 6 处。乾隆朝又在三姓设官庄 10 处，阿勒楚喀拉林设官庄 6 处、加上打牲乌拉官庄 5 处，合共 90 处。[④] 各官庄每年应交粮定额，吉林官庄 15 000 石，宁古塔官庄 3 900 石，伯都讷官庄 1 800 石。[⑤]直到清末，仍保持这个数额不变。在抗击沙俄侵略的战争中，松花江的运粮船载吉林、伯都讷、蒙古粮米，运往黑龙江前线，其中一次"所需军粮，取诸科尔沁十旗，及席北(伯都讷)、乌拉之官屯，约可得一万二千石，可支三年。"[⑥] 官庄提供军粮之多，由此可见。

官庄和旗地，占有所在耕地的大部分，据乾隆四十五年(公元 1780 年)统计，官庄、旗地占东北全部耕地的 85%。虽然有一部分是由汉人充当满族地主佃户开垦的，但在十七八世纪时，旗人仍是东北地区的主要生产者。他们开垦土地所占的比重应居大半。[⑦]

还有，汉族流民出关谋生到东北私垦者不断增加。清朝先以东北为满洲根本，不许流民与满人杂处，殊不知满汉共同开发东北正合潮流，流民与旗人在生产上的结合，已非人为所能隔开。据载："流民多藉旗佃之名，额外开荒，希图存身"；而旗人"借以广取租利，巧为护庇。"[⑧] 所以乾嘉时屡屡禁垦也无法遏止，到咸道同光时便逐步放垦了。

---

① 杨宾：《柳边纪略》，辽海丛书本。
② 昆冈：《光绪大清会典事例》卷 582，光绪三十年刊本。
③ 高士奇：《扈从东巡日录》，辽海丛书本。
④ 乾隆 48 年版《盛京通志》卷 38。
⑤ 乾隆元年版《盛京通志》卷 24。
⑥ 《清圣祖实录》卷 106。
⑦ 见《满族简史》，72 页。
⑧ 《清高宗实录》卷 356。

正是由于汉人通过各种形式往垦，与旗地、官庄的农业互相促进而发展。从康熙初年到乾隆初年的80年间，仅辽宁地区满族和汉族人民耕垦的土地面积就增加五倍多；吉林、黑龙江开垦的土地也日益增加，耕地面积达61万垧之多。[①] 东北满族的农耕技术水平和关内汉族地区逐渐接近，这时旗人的农业、园地也出现精耕细作，大田也用马拉大犁，起垄点种，广种多收，并且创造了多种作物固定的轮作制度；“今岁豆，明岁粟，三岁谷，周而复始，地乃不伤，故曰正杈也；今岁粟，明岁豆，三岁复粟，此谓迎杈；今岁粟，明岁又粟，此谓重杈。三者既竭地力，故所获每不丰。”[②] 这里说的正杈和迎杈都是实行两种以上的粮食作物轮作，重杈是单一粮食作物连作，轮作比连作增产。这实际上是内地轮作制在东北的推广，可看作为满汉农耕技术水平接近的最好说明。东北满汉农民种植的谷物，满足当地有余，所产的粟米、高粱、豆类，运销直隶、山东、江浙等地。19世纪初，由东北海运到上海的粮食，就有数十万吨之多。[③]

此外，东北满汉农民在奉天还经营有棉花、蓝靛、蚕桑等经济作物。内务府官庄中有棉花庄头45名，每年交纳棉花6 000公斤；有靛庄头11名，每年交纳蓝靛近1 000公斤。二者都是专供三旗织造库使用的。[④] 又金州、复州、海州、盖平等地旗界山场，生长柞树，满汉各族人民放养山蚕，所产蚕丝运销直隶、山东等地。18世纪中期，清朝设官征税，年收税银8 000两。[⑤]

在东北依山傍水居住的满族，直到清代还有以采集狩猎为生活主要来源的。他们采集松子、蘑菇、木耳、人参、东珠；猎取雉、狍、鹿、野猪、虎、豹、鹰、貂等兽类。清朝皇帝及八旗王公霸占了盛产人

---

① 《中国大百科全书·民族卷》，270页。
② 《沈故》卷2～7页，《老农语》条。
③⑤ 引自《满族简史》，73页。
④ 《大清会典事例》卷1196。

参、东珠、貂鼠的山川，派遣内务府和王府人丁前往采捕，并在打牲乌拉（今吉林市稍北乌拉街）专设“打牲乌拉总管衙门”，管理内务府打牲人丁。[①]

四、饮食习俗

满族日常主食，有用小米（粟去壳）、黄米（黍）做成的干饭或粥，但更普遍的是面食品。他们把黄米、小米、高粱（秫米）、糜子以至豆类皆打成面，制作各式各样的饽。馒头、包子、饼子是饽饽，其他还有豆面饽饽、搓条饽饽、水煮饽饽、苏叶饽饽、牛舌饽饽等。[②]豆面饽饽，又称豆面卷子或驴打滚，用黄米面掺入清水，合成粘糕胚，摊在笼屉中，蒸熟后取出，蘸熟黄豆面擀成大片，再卷成长条，然后用刀切成段即成。搓条饽饽，又称打糕穆丹条子，取江米洗净泡开蒸熟，然后放在打糕石上反复敲成面团（也有用粘秫米面或糜子面做成面团的），再蘸熟黄豆面反复揉透，搓成长条，分段放在热油锅里炸制。炸好后切成块，表面再撒一层较厚的熟黄豆面即成。水煮饽饽，被称为“哎吉格饽”，用白面、肉馅做成，形状很像蛤蜊，所以又叫“蛤蜊馍头”。苏叶饽饽，用苏叶（也有用椴叶的）包饼加以蒸煮即成。[③] 牛舌饽饽，其形状似牛舌，故名。此外，满族人还有粘食的习惯，用黄米、糜子做成的打糕、馓糕、淋浆糕、豆擦糕、炸糕等。特别是奶油、鸡卵和面做成的芙蓉糕，被称为“萨其马”，最为满人所喜食。糕点“萨其马”和“驴打滚”至今还是满族最有特色的面食品，还传入内地。

满族主食品种有季节性。春时耕种，除一般主食外，还隔日一次“吃茶饭”，用秫米、小米磨面，做成窝头或煎饼，以茶伴食。农村夏季消暑吃的是净水饭和河洛糕。净水饭是用高粱米、稷米放入水

① 见《满族简史》，74页。
② 《民族知识手册》，474页。
③ 《烹饪知识》，1986(2)。

中煮熟，用清水过漏再泡入清水中，吃时用笊篱捞出，清凉爽口。[1] 河洛又称河漏，将小米浸盆盎中使发酵，然后用清水淘净，磨成面，加沸水搅和，纳入河洛床中，漏成长条，再放入汤锅煮熟，吃时和些卤汁，圆滑可口。[2] 秋冬季节吃豆面饽饽、牛舌饽饽、水煮饽饽、打糕、粉糕、烧麦等。冬令农闲日短，过去农家多是一日两餐，用黄米熬粥，和以小豆、枣、粟之类，叫做"腊八粥"。

满族普通人家的副食，以杂蔬为常品：春则多食白菜、酸菜、土豆、干粉（用豆类或杂粮做成的粉条）、汤粉（用绿豆做成的细条）、鸡卵、豆腐之类，或熘或炖，佐以葱、酱、咸菜、盐、豆之类。初夏起，园蔬成熟，如春菘（俗称名小白菜）、云豆、紫茄、黄瓜、葱、韭、薤、土豆、倭瓜、江豆等，轮换煎食，直至初秋。及至秋末，将菘渍于瓮中做成酸菜，择其肥硕的藏窖成为黄叶菜。又将黄瓜、云豆、红豆、倭瓜之属切成丝，为干晒菜。又把白菜、莱菔、黄瓜、红豆、青椒等盐渍成咸菜，备四时下饭佐食。

满族过节，一般吃水煮饽饽，但不同的节日对饮食各有不同的要求。端阳、中秋两节，多食白肉、血肠、凉糕等。白肉，即清水煮的猪肉，不加任何调料，成品块大色白，新鲜而香。血肠，灌血于肠内使之凝固，煮熟即成。凉糕，用江米面做薄皮，白糖和瓜子仁为馅，捏圆成元宵状，香腻可口，端阳前后东北街市到处有售。也有满族人在端阳、中秋节吃面饺、粽子、月饼、瓜果类的。每当阴历除夕，晚饭必吃手扒肉，每人操刀自割而食，颇有古风。富有人家，新年的菜肴比较丰盛，除蘑菇、木耳、金针菜、海菜、东江菜之类，还兼备参筋，佐以猪、羊、牛、鱼、鸡、鸭、雉、虾、蟹等，或食饺，或食火锅。火锅是铜制或锡制，中有火炉，火盛四周水沸，生野味立即可以煮熟。东北农村满族喜欢用酸菜、蘑菇、粉丝、虾仁先放入火锅内，再将切成

① 《民族知识手册》，474 页。
② 《黑龙江外纪》。

薄片的猪肉和羊肉放入锅内稍煮取出，配上作料食用。[1] 过节往往饮酒，满族人用高粱酿成的酒，叫"烧酒"或"白干"，性最烈，能御寒；用黄米酿的酒，叫"詹冲努力"，即"黄酒"或"芦酒"，性稍顺，多饮不醉，农家都能自造。

满族重视祭祀活动，祭祀中的食俗也颇讲究。一般人家的春秋祭，祈求一年平安，分别用豆腐和打糕饽饽上供。若是大祭祖宗和天神，则杀全猪和全羊上供，后来的全猪席和全羊席便由此发展而来。全猪席，猪要膘肥厚，将猪宰杀成八大件，即头、脊、两肋和四腿部，煮熟后按部位拼成猪的整体，猪头向西，猪嘴含左蹄，并以猪油蒙猪头，供祭毕，再加煮烂，取出置炕上油布中，众人围食。如有客人来道喜，即请同席。客人食后，不必称谢。主人送客不出大门。食肉时以食尽为大吉，故通常不留剩余。全羊席，一向为女真人的遗风，据《松漠纪闻》所载："金人旧俗，凡宰羊但食其肉。贵人享贵客，间兼皮以进，曰'全羊'。"后来满洲人大祭和宴贵客，往往也设全羊席。富有人家所设全羊席，不兴杂肴，惟羊而已，除精肉外，如头蹄、腑脏以及尾舌并进，直到食尽为止。满族婚事聘礼的食品，也有"双猪双酒"或"单猪单酒"的礼仪，男家给女家送去活猪两头、酒两坛或活猪一头、酒一坛。也有送两只羊的，羊毛得染红。还要蒸一些一斤重的印有大红喜字的馒头。[2]

上面所说的是大多数满族人的食俗，而居住在僻远地方的满人，其食俗还带有淳厚、古朴的遗风。清时，宁古塔人和巴拉人的食俗，保留这方面的遗风较多。

宁古塔（今辽宁省宁安县）是满族先世的集居地，相传清皇族远祖有兄弟六人居此，满语"宁古塔"就是"六个"的意思。康熙以前，那里的日常主食是打糕和饼饵，富人以食稗子为贵，贫人习惯

① 《民族知识手册》，454 页。
② 吴正格：《清代满族食俗琐谈》（上），载《中国食品》，1989(3)。

食粟。菜食主要是各种野味和水产。当时，"宁古塔俗尚黄齑汤，每饮用匙"。[1] 这种黄齑汤，家家能做，成为流行的一种风味食品。宁古塔人无陶器，得一磁碗，视为重宝。日常所用器皿多是木制的桶瓮、匕箸、盆盂等。木甑，叫做"服寺里"，口大底小，并有通风的棱形小孔，用来储存谷米。木碗，叫做"摩母罗"，形如盂似钵，主要用来盛菜盛饭。宁古塔人使用的瓦樽，叫做"猛故戳"，以土烧制，腹大、口小、短颈，用来贮存米酒。每家逢大喜大庆，必宴客，主家男女更迭起舞，中一人作歌，众皆以"空齐"二字应和，以此祝寿。宴席上，客人坐炕，主人送烟献奶子茶后，随即劝酒。对年长客人，主人长跪进酒，待客饮毕坐定，主人才起身入座。妇女也出席陪客，但多跪而不起。进特牲，刀割而食。食足，剩下牲肉，由客人家奴席地围坐而食。[2]

巴拉人居住在黑龙江境内张广才岭一带，他们是逃避努尔哈赤建旗而躲进山林的。满语"巴拉"是"巴拉玛"的简化，[3] 指"行为轻狂之人"。因为他们散居山林，世代以渔猎为生，常饮酒以御寒，创造出一种很有地方特色的酒令。酒令开始时，对垒的二人都要伸出两只手掌，互相拍两下，然后各选用一形象的动作，象征性地表示一个角色。角色分老猎人、猎人妻、枪、虎。胜负方法：老猎人胜枪，枪胜虎，虎胜猎人妻，猎人妻胜老猎人。这种助兴酒令，一不高声喧哗，二不联诗填词，简单易行，娱乐性浓，再现了他们行猎的生活。这酒令至今在张广才岭一带的宴上仍可闻见。又张广才岭一带的满族人元宵节有蒸面灯的食俗。面灯是用豆面掺水和好，分成12份，每份做成古代灯座形状，上端捏个灯碗，在灯碗口沿上捏出12个锯齿状花牙儿，代表12个月。另外，还要用豆面做一个鱼灯和鹿灯。把鱼灯、鹿灯和12个面灯蒸熟，揭锅时看各个月灯的灯碗

---

[1][2]　见《清稗类钞》。

[3]　所在的额穆、蛟河、桦甸、舒兰等地还有巴拉窝集、巴拉顶、半拉撮罗、半拉山等小地名。

干湿和汪水多少，用以预兆一年各月的寒暖和旱涝。揭锅时要唱蒸灯儿歌："正二三月水没腰，四月灯碗刚发潮。五干六湿七八焦，九月十月干裂瓢。五谷丰登家家乐，冬月腊月勿须瞧。"这反映了那里满族人盼望风调雨顺的良好心愿。[①]

至于清朝宫廷中满人食俗，诸如光禄寺常办的"满席"、皇帝除夕家宴、清宫祭祀中祭品供献，其基调仍是满族固有的食俗，只是特别丰盛和高雅罢了，所以在此不赘。

第二节　康熙、雍正重农的思想和政策措施

一、"重农务本"的思想

康熙皇帝即清圣祖爱新觉罗·玄烨，他是顺治皇帝第三子，8岁继承皇位，年号康熙。初即位，辅政大臣之一鳌拜专擅朝政，待康熙14岁亲政后，将鳌拜革职拘禁，以宫中新设的南书房来办理机要，从此大大强化了皇权。康熙皇帝在位62年（公元1661年～1722年），成为清朝皇帝中居国时间最长的皇帝，施政颇有成效，其重农思想尤值得称道。身后，他的第四子雍亲王谋夺得帝位，这就是清世宗爱新觉罗·胤祯，年号雍正。雍正在位13年（公元1722年～1735年），居国时间虽不很长，而守乃父大政却不移，特别是"重农务本"的思想承前启后，收效甚为显著。

康熙的确是继承了历代帝王重农的传统，"尝读豳风无逸诸篇"，对西汉的农业诏令背得烂熟，深知"农业伤则饥之本也，女红害则寒之原也"。[②] 在出巡中，他也关注农事和河工情况，对于"南北土疆之性，黍稌播种之宜，节候早晚之殊，蝗蝻捕治之法"，都"素爱咨询"，而且"知此甚晰"，以至每次上朝听政时就与大臣讲论。[③]他还特意叫人画了46幅《耕织图》，每幅图旁由他作诗一首，然后

---

① 吴正格：《清代满族食俗琐谈》（上），载《中国食品》，1989(3)。

②③ 《康熙御制文集》。

雕版印刷颁行。这些画和诗描绘了耕织的全过程,“自始事迄于终事,农人胼手胝足之劳,蚕女茧丝机杼之瘁,咸备极其情状”。[①] 直到晚年,他关心农事的兴趣未减,在所撰的《刈麦记》中说:“朕念切民依,讦稼一体。年近七旬,精力渐衰,扶杖而阅耕种,临畦而观刈获。遇雨肠时若,则收割之际,苍颜野老,共庆有秋。黄口稚子,无愁乏食。此朕一时之真乐也。”[②]难能的是,他不但下诏撰文重农,而且躬耕垄亩,在宫苑中南海的丰泽园旁治田数畦,使“阡陌井然在目,桔槔之声盈耳。”这苑中田栽培水稻,田边植桑树盖蚕舍,“浴蚕缫丝,恍然如茆檐蠕屋”,还命人在附近建筑“知稼轩”、“秋云亭”等,作为观看农桑作业的地方。[③]无怪乎康熙颁行的农业政策措施大都比较注重实效。

雍正继位后,尚能效法乃父康熙“无刻不以重农力穑为先务”,[④]亲行“籍礼”。“籍礼”的重农大典起源于周天子,以后朝代间或举行过,到雍正又复其典。雍正二年二月,首行“籍礼”,以后每年他都继行不废,由此成为定制。行“籍礼”时,在京都设置农坛,雍正亲自作出象征性的籍耕,以此祈天赐年,也借以号召百姓应时力耕。雍正四年,给内阁诏谕:“国以民为本,民以食为天。朕继位以来,念切民依,举行籍耕之礼。殚竭精诚,为民祈谷于上帝。”同时命令各府州县也设置农坛,每年仲春亥日俱举行“籍礼”。所举行的“籍礼”虽是形式,它对敦促地方官吏重农还有一定的作用。雍正还经常训谕地方官吏要过问农事,要求他们“知稼穑之艰难,悉农夫之作苦,量天时之晴雨,察地力之肥饶。”[⑤]各地的奏折,他都要一一批阅,要求地方官吏必须奏报当年水旱丰歉以至粮价的情况,如果疏忽奏报,往往受到严斥。雍正五年三月,在斥责湖南巡抚布兰泰的批谕中说:“此时当青黄不接之际,朕待报湖南雨水情形,既特

①②③ 《康熙御制文集》。
④⑤ 《世宗宪皇帝圣训》卷25,《重农桑》。

使人来摺奏，何雨水粮价竟无一语及之，汝任地方官之责，试思宁有大于此事者乎？"[①] 他要求地方官吏处理政务以利农与否为进退，"有丝毫妨于农业者，必为除去。"[②] 又诏令州县岁举老农，"给以八品顶带荣身。"[③] 认为立此楷模，"则农民知劝，而惰者可化为勤矣。"[④] 举老农，无非是给勤于耕稼者一定的鼓励，最后得益还是有征收赋税权的封建朝廷，但比那只赏勤政之官而不举勤稼之民的做法，就来得明智了。

二、发展农业的政策措施

（一）废止破坏农业的法令

在康熙之前，顺治皇帝居国已有18年之久，把各地抗清斗争镇压下去了，汉族地区的农业生产除受战火的破坏外，还由于清初的"圈地令"和"迁海令"复加摧残，元气大伤。"圈地令"是顺治元年（公元1644年）发布的，为了满足入关的满洲贵族的土地贪欲，任意圈占民田为旗地和官庄，前后圈占的田地共计166 794顷。失去土地的农民，一部分被强迫投充为庄丁，其余部分流移他乡。"迁海令"是顺治十八年发布的，为了防止内地人民对郑成功抗清军的支持和联系，勒令江南、浙江、福建、广东沿海居民分别内迁15公里～25公里，并尽毁沿海民居和船只，带来严重的社会后果。广大人民为反对"圈地令"和"迁海令"，进行了不断的斗争，迫使清朝统治者对禁令渐有放宽，到康熙时就断然加以废止了。

康熙八年（公元1669年），宣布废止"圈地令"，并对之纠失说："比年以来，复将民间房地，圈给旗下，以致民生失业，衣食无资，流离困苦。自后圈占民间房地，永行停止。"[⑤]"其今年所已圈者，悉令

① 《朱批布兰泰奏摺》，《雍正朱批谕旨》，第6册。
② 清·蒋良骐：《东华录》卷30。
③ 清·王先谦：《东华录》雍正卷2。
④ 《世宗宪皇帝圣训》卷25，重农桑。
⑤ 《清圣祖实录》卷30。

给还。"[①] 对圈地扰民的后果算是有了醒悟，所以严令废止，时间虽然迟滞了些，尚不失为治道。康熙十一年的诏谕论及历代盛世的治道是："从事与民休息，道在不扰。与其多一事，不如省一事。"[②] 康熙二十四年又宣布对民间开垦的田地，"自后永不许圈。"[③] 康熙一再申令禁止圈地，说明要使满洲贵族放弃圈地并非易事，同时也反映康熙对实施禁令下了决心。

对"迁海令"的危害，康熙四年福建总督李率泰遗疏就说到："数年以来，海禁甚严，迁移之民，尽失固业。"[④] 只是由于台湾郑氏与清廷对立，不得不维持原令。到康熙二十二年，两广总督吴兴祚再度上疏展界，请许将广州七府沿海地亩"招民耕种。"[⑤] 康熙始决定废除"迁海令"，允许复界，并对大学士们说："今若展界，令民耕种采捕，甚有益于沿海之民。其浙、闽等处地方，亦有此事等。……勿误来春耕种之期。"[⑥]废除"迁海令"，顺应了民心，所以很短时间内，广州七府沿海复业之民，计有复业丁口31 300多人，承垦田地10 146 顷。福州四府沿海复业之民，计有归业丁口 40 800 多人，承复田地 17 132 顷，占原额荒田 20 718 顷的 82.7%。[⑦]

（二）奖励垦荒

明末清初，前后连续 40 年的战乱，社会生产遭到严重破坏，出现大量荒地。对于明朝宗室藩王所遗田地，康熙初年实行"更名田"，即将明朝宗室藩王所遗田归原耕民户所有。事实上，在明末农民战争中，这些藩王庄田，有的被佃户"占耕"，有的抛荒后被农民重新垦种，还有部分一直丢荒未垦。康熙八年三月下令：

① 蒋良骐：《东华录》卷 9。
② 《清圣祖实录》卷 40。
③ 光绪《畿辅通志》卷 1，《诏谕》。
④ 王先谦《东华录》康熙卷 2。
⑤⑥ 《清圣祖实录》卷 112。
⑦ 杜臻：《粤闽巡视纪略》卷 3。

“将前明废藩田产给予原种之人，改为民产，号为更名地，永为世业……与民田一例输粮，免纳租银”；[1] 尚在抛荒的废藩田地，就“招民开垦”，“按亩承粮”。[2] 据《清会典》记载，直隶、山东、山西、陕西、甘肃、河南、湖北、湖南等省都有这种更名田，数量不下 20 多万顷。[3]

康熙初年，全国各地存在大量荒地未垦，如四川就是“有可耕之田，而无耕田之民。”[4] 东南沿海一带，由于“迁海令”的实行，造成“滨海数千里，无复人烟。”[5]其中浙江宁波等六府有荒地31.5 万余亩。[6] 可见，垦荒仍是康熙时期的急务，需要总结顺治时垦荒的得失，以惩前戒后。云南道御史徐旭龄说到顺治年间垦荒成效不大的原因有三：“一则科差太急，而富民以有田为累；二则招徕无益，而贫民以受田为苦；三则考成太宽，而有司不以垦田为职。”[7] 有鉴于此，康熙对顺治所订的《垦荒定例》加以修改，调整了垦荒政策：第一，放宽升科年限。康熙十年将原定三年起科再宽一年；康熙十一年再宽六年，即垦荒十年后才起科；康熙十八年又复为六年起科；康熙二十三年以浙江的宁、台、温三府沿海田地给民耕种，仍循旧例三年起科。[8] 但一般都是垦后六年才起科的，荒年还允准延缓起科年限。[9] 这就基本纠正了顺治的“科差太急”之失。第二，招民垦田并给予物质扶持。规定：“流移者给予官庄，匮乏者贷以官牛，陂塘沟洫，修以官帑。”[10] 康熙三十二年招徕西安等处流民复业，每

---

① 《清通典》卷 1，《田制》。
② 《清圣祖实录》卷 24。
③ 引自王毓铨：《明代的王府庄田》，载《清史论丛》第 1 辑。
④ 《清圣祖实录》卷 36。
⑤ 夏琳：《海民辑要》。
⑥ 《清史稿》卷 252。
⑦ 《清圣祖实录》卷 25。
⑧ 《清文献通考》卷 2，《田赋考》。
⑨ 《清圣祖实录》卷 36。
⑩ 《清圣祖实录》卷 25。

户给牛1头和犁具银5两，谷种银3两，雇觅人力银2两。[1] 康熙五十三年，允准甘肃村堡之中的荒地拨给无地农民耕种，并以库银给他们购买耕牛、种子。[2]这就缓解了顺治年间"招徕无益"的问题。第三，重定地方官吏的考成标准，"有田功者升，无田功者黜"[3]，对地方官吏徙黜都以垦田的考绩为准，纠正了顺治年间考成太宽之失。第四，保护垦荒的产权。康熙二十二年在河南的《垦荒事宜》中规定："凡地土的数年无人耕种完粮者，即系抛荒，以后如已经垦熟，不许原主得问"；对垦耕者"给予印信，永准为业"。[4]这一规定，实际上是强行剥夺部分地主对荒地的垄断权，让农民获得垦荒的产权。

由于康熙对垦荒政策的调整，便一改以往垦荒的迟缓状态，在边远宽乡还出现垦荒的人流。当时湖广农民往四川和山东农民往口外垦耕的，各有数十万人。[5] 康熙二十四年，山东耕地较顺治十八年增加了183 932顷，山西增加了37 530顷，河南增加了188 703顷，直隶增加了86 662顷。[6]三藩统治的四川、广西、云南、贵州四省，原来是"地方残破，田亩抛荒"，到了康熙五十一年，据称已是"人民日增，渐次开垦……而峪崎山区之地，已无弃土，尽皆耕种矣。"[7]

雍正时又进一步调整了垦荒政策：第一，鉴于康熙年间起科年限由3年宽至4年、6年、10年，后又复为6年，前后摆动给垦荒带来不良影响，于是重新确定垦荒起科年限，"开垦水田，以6年起科；旱田以10年起科。"[8] 第二，鉴于康熙时地方官吏向垦民索取

①②③　《清文献通考》卷2，《田赋考》。
④　《清圣祖实录》卷108。
⑤　《清文献通考》，卷2，《田赋考》；王先谦《东华录》康熙朝卷16。
⑥　参见《文献通考》卷2，《田赋考》。
⑦　《清圣祖仁宗皇帝圣训》卷8；《清圣祖实录》卷252。
⑧　光绪《大清会典事例》卷166。

规银，致使百姓垦荒畏缩不前的状况，雍正七年下令："各省凡有可垦之处，听民相度地宜，自垦自报，地方官不得勒索，胥吏亦不得阻挠"，对违命者从重治罪。[1] 第三，继续对农民垦荒给予物质扶持。雍正六年，对陕西无业民户愿往宁夏等处垦种者，"计程途远近，给予路费，每户按百亩以为世业。"[2] 如民户有困难，还可向官府"借建房牛具籽种之资。"[3] 这样在宁夏安置的垦民有两万户。雍正七年，对广东垦荒农民借给牛种工本，"每亩定以五钱至三二钱，于存公项下支给，分限三年扣还。"[4]

雍正时期的垦田面积比康熙时大有增加。以河南为例，康熙九年至六十一年的 53 年中，报垦和自首隐田为 126 900 顷，平均每年只增加 2 400 顷，雍正元年至八年，报垦和自首隐田 54 100 顷，年年均增 4 600 顷。比前者高出 1.67 倍。雍正十年，河南税田为 629 000 顷。[5] 在张家口外，雍正四年设同知一员"管理口外地亩，分为十分，限年招垦。"[6]凡是到口外种地者，都准其居住耕种。雍正六年，四川松茂、川东、永宁、建昌四道共垦荒田 685 595 亩，垦荒地 2 090 675 亩。[7]雍正年间，广东潮、惠等处贫民往鹤山、恩平、开平等县开垦荒地 33 000 余亩。[8]

（三）减免赋税

康熙声称："朕惟帝王致治，裕民为先，免赋蠲租实为要务。"[9] 据当时户部奏报，自康熙元年至四十八年，计免钱银共万万两。[10] 见于记载的各省、县在局部地方减免赋税的记录，自康熙元年至五

---

① 《清世宗实录》卷 78。
②⑥ 《清朝通志》卷 81，《食货略一》。
③⑦ 《清文献通考》卷 3，《田赋三》。
④ 《大清会典事例》卷 141。
⑤ 雍正《河南通志》卷 21，《田赋》。
⑧ 鄂尔达《开垦荒地疏》，《清朝经世文编》卷 34。
⑨ 《清圣祖圣训》卷 206。
⑩ 《清圣祖实录》卷 240。

十年共有 400 余次，凡遇减免钱粮，多是"业主蠲免七分，佃户蠲免三分。"[①] 自康熙五十年起，在三年内轮流给各省减免一年赋税，称为"普免"。但在康熙五十年以前，只减田赋，丁银仍旧，而且数额很大，如山西每丁纳银多至四两，甘肃西昌多至八九两。[②] 农民不堪负担，被迫逃亡，有的"任意行走，结成党类"，[③] 严重地威胁清朝的统治，使清政府不得不改革赋役制度。

在康熙五十一年（公元 1712 年），宣布把康熙五十年的丁银数额固定下来，此后增丁不再加征，康熙说这是"有益于民"的盛事，所以叫做"盛世滋生人丁，永不加赋。"[④] 这一年全国的人丁总数为 2 462 万余，丁银额为 335 万多两。"永不加赋"也不能完全防止农民的逃亡和保持赋税收入的稳定，因为老不除籍，壮不加丁，亡故者在籍不减，丁银便转嫁到在籍男丁身上，在籍农民不堪负担，也会逃亡。雍正元年便实行"摊丁入亩"，即是"令各省将丁口之赋，摊入地亩输纳征解，统谓之地丁。"[⑤] 实行办法是按康熙五十年规定的人丁和丁银数额，分摊在各州县地亩上，然后地丁合在一起输纳征解。这一赋税改革，免除了无地佃户的丁银负担，解脱了长期加给农民的人身束缚，有利于农业生产的发展。

（四）推广农业技术

大凡重农之君，都有推广农业技术之举措，但多是发布诏令，把它交给农业机构去办理就完事。康熙帝却不限于此，经他亲自试验或考察有效而推广者，就有御稻种、塞外种谷、捕蝗、气象等事。[⑥]

御稻种因其生自苑田，故名。对此，康熙曾作过自述："丰泽

---

① 《清圣祖实录》卷 244。
② 王先谦《东华录》康熙朝卷 9。
③ 《清朝通典》卷 1，《食货一》。
④ 《清朝通典》卷 9；《清朝文献通考》卷 19，《户口一》。
⑤ 《清史稿》卷 121，《食货二・役法》。
⑥ 见闻性真：《康熙与农业》，载《故宫博物院院刊》，1983(1)。

园中有水田数区，布玉田谷种，岁至九月始刈获登场。一日循行阡陌，时方六月下旬，谷穗方颖。忽见一科高出众稻之上，实已坚好。因收藏其种，待来年验其成熟之早否。明岁六月时，此种果先熟。从此生生不已，岁取千百……其米色微红而粒长，气香而味腴。"[①] 由此看来，御稻种是从苑中稻田"一科高出众稻之上"留种得来的，自此年年取种，都比原来九月成熟的水稻早熟三个月，米质的色香皆优。据说经过三十几年在苑田试种和培育，到康熙五十四年才开始向江南推广。康熙认为："南方气暖，其熟必早于北地。当夏秋之交，麦禾不接，得此早稻，利民非小。若更一岁两种，则亩有倍石之收，将来盖藏渐可充实矣。"[②]于是，特赐御稻种子一石令苏州织造李煦推广种植，[③] 后又派李英贵到苏州去指导。[④]从康熙五十四年到六十一年，御稻连作两季的情况，除头年插秧误时造成产量较低外，其余各年两季收成都比较稳定，每季稻成熟时间平均不足100天。[⑤]所以当时苏州、扬州、江西、浙江、安徽的官吏和两淮的商人纷纷请种御稻种。康熙晚年，很希望御稻种能得到更大推广，说："朕每饭时，尝愿与天下群黎共此嘉谷也。"[⑥]不过，我国种植最早的双季稻是宋代引进来的占城稻，以后又演化出各种粘稻种，具有成熟早、分蘖强、耐旱又耐瘠等优点，在南方迅速推广开来，而康熙的御稻种到本世纪60年代就最后被淘汰了。[⑦]虽然如此，康熙培育和推广御稻种这件事在农学上的价值是不能抹煞的。

塞外农业落后，食粮多从内地运去，而那里可垦的处女地又空自奸荒。对此，有些清朝官员却熟视无睹。康熙到长城外巡视

①② 《康熙几暇格物编》。

③④⑤ 《李煦奏折》。

⑥ 《康熙几暇格物编》。

⑦ 闻性真：《康熙与农业》注引北京农业科学院作物研究所汪定淮、李朝迎等同志研究结果，认为御稻种即北京海甸之"小红麻"，三十余年前已被淘汰。

或到热河行围，都了解当地土壤气候，“备知土脉情形，教本处人树艺各种之谷。”[①] 他在张家口、保安、古北口和宁夏看到那里人民开渠引水灌田，受到启发，便从宁夏等地“取能引水者教人”，派到蒙古地方去传授引灌技术。[②] 将雪拌种能耐旱是康熙询问老农得知的，他以之训示到归化等处督耕的内大臣公坡尔盆等人：“尔等须问土人，宜种何谷易得收获？”[③] 他曾把培护谷苗、不用土压掘出的草根、种植不宜过密等塞外种艺要术，向臣下宣传推广。[④]

蝗虫为农业一大害，灭蝗如除灾，却苦于缺乏良方，康熙发布的灭蝗谕令，每每都指出具体灭蝗方法，这些方法或引自灭蝗的史鉴，或采自农民捕蝗的经验。康熙写过一篇《捕蝗说》，介绍灭蝗方法与步骤是：冬天在田里掘地，把蝗卵翻出来冻死，这比蝗卵变成虫后再消灭要容易得多。如果错过此机会，则应在蝗卵刚变成 幼虫时加以捕灭；如果又错过这机会，就应该在它会飞之前把它消灭。篇中还介绍古代于夜间设火坑诱蛾扑火，黎明露水未干、蝗虫翅膀尚湿时捕打的捕蝗方法。每当蝗患之年，康熙总要在申报灾情的奏折上朱批灭蝗办法。如康熙五十一年，宝坻、丰润、霸州、文安、通州等处发生蝗灾，康熙在直隶巡抚赵弘燮的奏报上朱批：“在前头迎着打，”赵弘燮飞饬所属官员务必照办，结果宝坻、丰润捕得蝗蝻 145 石，霸州、文安 100 余石，通州等处 145 石，滦 州 300 余石。[⑤]

气象的记录，清朝也如历朝一样设监专司其事，而康熙还亲自督察，不但在北京设立气象站，而且命令各省逐日逐月作气象

---

① 《庭训格言》。
② 阎性真：《康熙与农业》，转引自《康熙政要》。
③ 《圣祖仁皇帝实录》。
④ 《圣祖仁皇帝圣训》。
⑤ 《宫中档案康熙朝奏折》。

记录，并要缮写清楚及时向他报告。有一次李煦把康熙四十九年冬季的“晴雨表”迟至五十年二月才进呈，康熙便在其上朱批质问，[①] 李煦作了一番解释和请罪，才免于追究。由康熙朝开始作出的大量气象记录，已成为气象史研究的珍贵资料。

雍正对推广农业技术，可说是与康熙亦步亦趋。广东农民当时不会种旱田，就“选山东、河南善种旱田者往教”；四川苗族农民不懂耕稼，就“择湖广、江西在蜀之老农，给以衣食，使教耕之。”[②] 对于直隶部分地区推广稻作，雍正也特别加以注意。早在明末，徐贞明、汪应蛟等人在直隶试种过水稻，但未引起统治者的重视和给予支持。而雍正却在直隶设立营田水利府，下辖四个营田局，派重臣怡亲王主持兴办河北水利，招民种植水稻事宜。当时，滦州玉田诸州县都有浚流筑圩建闸开渠工程，招引农民前往承垦，“民人愿耕种者，官给工本，秋成时岁收十分之一，足额而止。”对有力之家率先承招者，“以圩田多寡，分别奖赏”。北方农民不懂经营水田，又从江南募请老农往教，如“募江浙老农课导耕种之法，……其浚疏圩岸以及潴水节水引水库水之法，各因地势次第兴修，所需农具水车等募江浙工匠如式制造，课本地工人习之。”[③] 雍正对直隶推广种稻，从政策到技艺都下指令，足见其用心了，无怪乎直隶种稻立见成效，管理东局（天津局）的陈仪就说：“白塘、葛沽间，斥卤变膏腴，丰润、玉田多沮洳，仪教之开渠筑圩，皆成良田。”[④] 是年秋季获稔的水稻田达 1 200 余顷。[⑤] 雍正五年，直隶就开垦水稻田 800 多顷，亩收稻谷五至七石。[⑥]

（五）兴修水利

---

① 《李煦奏折》。
② 《清朝通志》卷 81，《食货略一》。
③ 《清文献通考》卷 6，《田赋六》。
④ 《清史稿》卷 291，《陈仪传》。
⑤ 《清朝通志》卷 95，《食货略五》。
⑥ 《清世宗实录》卷 60。

康熙前期，黄河泛滥，改道入淮，苏北的农田被淹没，运河交通受阻。康熙帝亦以河务、漕运为怀，他说："朕听政以来，以三藩及河工、漕运为三大事，夙夜廑念，未尝偶忘，曾书而悬之宫中柱上。"[1] 康熙十六年（公元1677年），任命靳辅为河道总督。

靳辅，隶汉军镶黄旗人，曾任顺治的内阁中书，康熙初擢为内阁学士，康熙十年出任安徽巡抚，六年后又做河道总督。由政务转为河务，倒也成全了他的事业；而用疏导和筑堤相结合的办法治河，又表明他是善于吸取历代治河经验的。靳辅治河重点工程放在徐淮地区，即黄河、淮河与运河的交叉地带，先作疏浚，使黄淮分流。让黄河复归故道后，即修复护堤、坦坡、减水坝等，消除水流湍急造成堤岸缺口的祸患，收到"束水攻沙"的效果。河道借水的冲刷力量，越冲越深，导水畅流。经此治理，黄河在很长的时间内没有发生大的泛滥。治河所需的劳动力，靳辅不佥派民夫，而改用雇募的办法，请拨工银248万两，以漕粮济工食，募雇饥民治河，寓赈于工，官民两便。工程完成后，靳辅上疏说："臣奉命两河并举，日需人十余万。若循派募之旧章，必半壁号呼矣。自易派募为雇募，多方鼓舞，遂使大工告成，而民不扰。"[2] 同时，靳辅又利用废河道屯垦收息，"以业两河游食贫民，补历年縻帑，兼备后此防河经费。"[3] 这就节省了治河开支，减轻了人民对修河的负担。在靳辅治河过程中，康熙曾六次南巡，到治河工地巡视，表明他对治河工程的关注。

对修治近畿的浑河，康熙也特加关注。浑河源出山西，水流湍急，含沙量相当大，有小黄河之称。上游叫桑干河；至顺天、宛平界，叫做卢沟河，为浑河下游，河流纵横荡漾，经常改道迁徙，人们又称为"无定河"，京畿以南一带皆受其害。康熙三十六年，

① 阮葵生：《茶余客话》卷1。
② 王庆云：《石渠余记》卷1，《纪河夫河兵》。
③ 《清圣祖实录》卷125；吴振棫：《养吉斋余录》卷8。

康熙帝亲临河上，测量水文。次年，就命于成龙自良乡老君堂旧河口起，经固安、永清，至东安狼城河之间，修筑河堤，导浑河出霸州柳岔口三角淀，至天津西沽入海，共浚河70公里，筑南北堤90公里，被康熙帝赐名为“永定河”。康熙三十九年，又令河督王新命改南岸为北岸，开新河道，另筑河堤，便利灌溉，旧河两岸的“斥卤”垦为良田。[①]

雍正也颇重视兴修水利，屡下治水诏令，如雍正五年诏令江南水利“凡建立插座，疏浚河流，务期尽除淤塞，以杜泛滥之虞。”又诏令陕西修复郑白渠水利“务期渠道深通，堤堰坚固，俾农田得以永两。”对宁夏水利连下两诏，八年诏兵部侍郎通智督率官兵修宁夏水利后，又于十年再诏谕说：“宁夏为甘省要地，河渠水利攸关。百姓资生之策莫先于此。”在雍正年间兴修的较大水利工程有：直隶卫河、淀河、子牙河、永定河的浚治工程，直隶的水利营田工程；浙江和江南的海塘工程；边陲宁夏的昌、润二套及大清、汉、唐三套的修浚；黄河、运河堤岸的整修工程，以及高家堰长堤的修建工程等等。其中，整修黄河、运河堤岸工程，历时4年，计加修土堤长107 000余丈，修砌砖堤等共长1 300余丈，修筑埽坎、防风排桩等共长14 100余丈，筑月格堤共长20 800余丈，疏浚河道长5 400余丈，修石闸6座，石棋1座。[②] 这些工程对预防水患和灌溉都起了重要的作用。

康熙、雍正、乾隆三朝被认为是清朝盛世。据统计，雍正十二年有2 735余万丁，折合人口当在一亿以上；乾隆三十一年编籍有208 095 796口，[③] 已是两亿多人。封建时代户口的增加，通常看作是农业生产发展的总标尺。若论农业生产，康熙、雍正两朝

① 《清圣祖实录》卷256。

② 见全福：《雍正帝的农业措施与管理思想》，载《中国少数民族科技史研究》，第2辑，内蒙古人民出版社，1988。

③ 王先谦：《东华录》雍正卷25；《东华续录》乾隆卷64。

最有成效。综观清朝的统治，乾隆后期已发生由盛而衰的转折，各族人民起义事件从乾隆朝起骤然增多，人们称道康熙、雍正的重农思想和政策措施，不是没有道理的。

第十一章　维吾尔族的农业技术

维吾尔族是本族的自称，含有“联合”、“协助”的意思。其族源可以追溯到丁零。后来，丁零又先后演化为铁勒诸部、高车诸部，其中韦纥等部因抵抗突厥的压迫，组成了回纥部落联盟，建立了回纥汗国。回纥又叫回鹘，从事游牧，其居住流动性较大，在唐朝文宗末年，回纥汗国被其属下黠戛斯攻灭，回鹘人向西迁徙，大部分移入天山南北盆地，与土著居民融合，发展成畏兀儿，即维吾尔族，[1] 其游牧经济也就转变为农业经济。

维吾尔族所在的天山南北盆地，至迟自汉代以来，就是中西经济文化汇聚处，其原有的绿洲农业源源不断地纳入外来的成分，还有历代屯田的投放。严格来说，其绿洲农业就非单个民族的产物。但是，它却经维吾尔族人民因地制宜地再开发，种植多种耐旱粮食作物，兼以稻作，并以瓜果园艺的优势而显示出自己的特色。它在我国农业科学宝库中，直到今天仍不失去光彩。

第一节　绿洲农业的再开发

一、改牧就农的转变

9 世纪中叶西迁的回鹘人，大部分迁入西域地，再融合一些土著而最后形成维吾尔族。

如第二章所述，天山南北盆地的土著居民，史前时期就创造了绿洲农业，但作为维吾尔族前身的主体却是来居的回鹘人，[2] 他们

---

① 1990 年维吾尔族人口 721.4 万。

② 新疆社会科学院民族研究所：《新疆简史》，第 1 册，154 页，新疆人民出版社，1980。

原是游牧部族，来居后一段时期内，仍然大规模地经营着畜牧业。回鹘人又多是分布在盆地沿边的绿洲地带，对他们曾经游牧过的草原来说，则是一个全新的环境，要求他们必须作出抉择：是使绿洲改营畜牧业呢，还是适应绿洲的生态环境而改牧就农？来居的回鹘人选择了后者。

高昌回鹘的地域包括原唐朝的伊、西、庭三州及焉耆、龟兹二都督府管辖的范围。北宋王延德《使高昌记》，[①]说到他在庭州看见高昌狮子王及王后、王子都有众多的马群，漫山遍野，以毛色分群。而高昌回鹘地区经营绿洲农业已有相当的基础，如西州（今吐鲁番）出产有五谷、棉花、葡萄、瓜、果等，龟兹（今库车）也产稻、麦、瓜、果，伊州（今哈密）还产野蚕丝。绿洲农业以其得到的地利，使回鹘人原有的畜牧业相形见绌，于是，在回鹘人中便由对牲畜的占有转而重视对土地的占有，高昌回鹘王室成员在西州和天山北麓就占有大量农田、牲畜和草场。[②]《福乐智慧》也记载对土地的追求曾一度引起回鹘社会内部的激烈争论，这个争论延续到11世纪下半叶，最终使土地私有制确立起来，高昌回鹘人的私人土地所有制遂成为主要形式。喀喇汗在保留国家土地所有制的名义下，一部分土地以"伊列克汗"名义作为王室世袭封地，其他部分则以"伊克塔"名义授给回鹘贵族作为终身份地。无论封地或份地，都包括有农田、水源和牧场。[③] 这表明回鹘人改牧就农的过程仍在继续，其中农田的经营越来越具有重要意义，铁器就广泛被使用。而铁器对回鹘人来说并不是陌生的，战争活动早已将铁器带入回鹘人的社会中，但是把铁器用于农业生产却是这一时期的事情。冶制铁器的技术比制铜技术要求高，铁器又比铜器坚硬得多，所以铁犁、铁锄的使用大大增强了回鹘人农耕的能力，其经营农业的收获又比畜牧

---

①② 《宋史·高昌传》。

③ 刘志霄：《维吾尔族历史》，167页，民族出版社，1985。

业大得多，于是高昌的回鹘人就逐渐转向以经营农业为主了。

12世纪初，由契丹族在我国北部建立的辽朝灭亡后，耶律大石率领部分契丹人西迁，在中亚建立喀剌契丹国，史称西辽。高昌回鹘虽然沦为西辽的属国，但其绿洲农业继续发展。玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、喀什噶尔河、阿克苏河、木扎提河、开都河以及塔里木河流域，出现了许多新的农田和村庄。塔里木盆地周围，凡是有人居住的地方，都会是一片绿洲，这些绿洲由纵横交错的渠道、棋盘状的农田构成。和田的养蚕业与吐鲁番盆地的棉业都有进一步的扩大，阿克苏的大米与哈密的甜瓜驰名于世，园艺业已由装点庭院发展成为专业生产的部门。[①]

更值得注意的是，天山北路的原游牧地区也出现了农业和集镇。如乌伦古河流域种植作物有大麦、小麦、黍稷等，水流旁有碾硙。今额敏至博乐一带，"所种皆麦、稻"，城中店铺与园圃相错杂，房屋窗户多用玻璃。伊宁一带的城市街道皆有"流水相贯"，瓜果繁多，以葡萄、石榴、苹果为佳，种植五谷和棉花的方法，大致同内地一样。虎思斡尔朵的土地平坦，人口亦众，以农桑为业，瓜果亦盛。[②] 不过，天山北路是各族杂居，那里的绿洲农业应是维吾尔族与所在的其他各族共同开发起来的。

二、屯垦的扩大

西域地的屯垦，始于汉代。自此以后，屯垦就成为绿洲农业的一个组成部分。不过，随着政局的变化，屯垦续兴续废，而绿洲农业却长存下来，以待后继屯垦的再兴。

西辽政权被蒙古灭亡后，高昌都护亦自请臣属于成吉思汗。1280年，元朝在北庭设置都护府，赋予它代行御史台的权力。1283年，又在别失八里和喀喇和卓设立宣慰司，分别管理天山北

① 刘志霄：《维吾尔族历史》，217～218页，民族出版社，1985。

② 《新疆简史》，第1册，172页。

路和南路的军政事务。1324 年,将两宣慰司并入察哈台汗国。由于畏兀儿给予成吉思汗蒙古帝国有力的支持,免于被屠戮,在一个相当的时期内特许免税,这有利于绿洲农业的发展。而这时畏兀儿人经营绿洲农业也有了相当的经验,有个哈剌亦哈赤北鲁的,同他的儿子月朵失野讷归附成吉思汗,随征到别失八里东的独山城。城空无一人,月朵失野讷说:"独山城往岁大饥,民皆流移他所。然此地当北来要冲,宜耕种以为备。"成吉思汗即派月朵失野讷父子在独山城屯垦。六年后,成吉思汗西征归来,见独山城已是"田野垦辟,民物繁庶。"于是敕授月朵失野讷都督印章,兼独山城达鲁花赤。[①]元朝建立后,天山以北被海都、都哇所割据,生产受到严重破坏,而天山以南地区在元朝管辖下,派驻军队,实行屯田,以补给粮饷。1287 年在且末屯田;1288 年命令和田、喀什噶尔的工匠 1 050 户屯田;1293 年调遣乞儿吉思(柯尔克孜)人 700 户到合思合(喀什噶尔)屯田。天山以南是维吾尔族分布最集中的地区,那里的屯田自然要使用他们的人力物力,哈密城主的斤帖林(维吾尔人)曾捐钱给元朝作屯田费用。元朝政府在别失八里设立冶场以铸造农器。这样一来,天山以南在元代出现某种繁荣,《马可·波罗行记》谈到喀什噶尔"有甚美之园林,有葡萄园,有大产业,出产棉花甚饶";叶尔羌也"百物丰饶";和田"产棉甚富"。

整个天山南北曾为蒙古察哈台宗王封地。明朝初年,察哈台汗国灭亡后,封地内出现多个割据政权,以于田和别失八里最大,吐鲁番次之,喀什噶尔、火州(高昌)和柳城等只能称得上"地面"。[②]他们的统治者大多是察哈台宗王的后裔,彼此争战不休。这些蒙古贵族为了便于统治维吾尔人,强迫为数众多的蒙古族居民信奉伊斯兰教。这时维吾尔族一些宗教上层也把圣谱加在自己家族的头

① 《元史》卷 124,《月朵失野讷传》。
② 《明史·西域传》四。

上，以圣裔——和卓相标榜。于是，生活在绿洲的蒙古族、汉族人民相继被同化于维吾尔族中，使割据政权统治下的绿洲农业的生产者不致离散，他们种植的农作物有麦、稻、黍、豆、高粱、苞谷及棉麻等，还生产葡萄和其他瓜果。[1]

17世纪初，蒙古察哈台的后裔在天山以南建立叶尔羌汗国，辖有焉耆、吐鲁番、哈密等城，居民主要是信奉伊斯兰教的维吾尔人。后来蒙古准噶尔贵族攻灭叶尔羌汗国，勾结外国侵略势力进行背叛祖国的分裂活动，清朝乾隆帝先后平定了噶尔丹和大小和卓木的叛乱，于1762年在惠远城设立伊犁将军，统辖新疆及巴尔喀什湖以南、以东地区。1884年正式设置新疆行省。清政府十分重视在新疆的屯垦，起初屯垦限于哈密、巴里坤、吐鲁番、额尔齐斯河等地，后来扩大到伊犁和北疆各驻军地点。清政府在新疆屯垦的成效，比之历朝更为显著。

清乾隆二十四年（公元1759年），阿克苏办事大臣阿桂同兆惠议定，并经乾隆皇帝批准，在伊犁的驻军与被迁移的南疆的维吾尔人都屯田于伊犁。[2] 首批被迁往伊犁屯田的维吾尔族500户，由政府发给农具、籽种与口粮，如每人各领取口粮40分（合4石）、籽种40分；五人领取锅一口，钵、斧各一；二人领取镰刀各一张；每人领取犁一具，镰刀一把。秋收后，屯田户向国家纳粮。[3] 由于伊犁土地肥沃，收成较好，南疆维吾尔人往垦者逐年增加，到乾隆三十三年，在伊犁屯田的维吾尔族农民达6 383户，这叫做“回屯”。回屯的面积以播下的种子计算，这种计算土地面积的方法一直延续到解放初期。

---

① 《新疆简史》，第1册，216页。

② 维吾尔人在伊犁屯田的历史，可以追溯到准噶尔汗国时期。准噶尔对被强迫迁往伊犁的维吾尔屯垦者称为“塔兰奇”(Taragin)，蒙古语意为“种地人”。后来，“塔兰奇”这个词被沿用下来，以至成为伊犁地区维吾尔百姓的别称。

③ 见那彦成：《阿文成公年谱》卷1。

清政府对回屯的政策，在一个相当长的时期内实行固定粮赋、固定户口的办法。每户纳粮16石，6 383户屯田农民除去支应其他差役而减免税粮者外，总共纳粮96 000石。这个户口指数和纳粮限额，连续维持21年不变。即使父子兄弟各自分立，仍按一户计算，其纳粮16石的负担实际分散为几个家庭的负担，这样回屯户的粮赋便有减轻。而清政府也从回屯取得巨大的经济利益，到18世纪80年代，库存于伊犁的军粮已达50余万石之多。[1]清政府接续从南疆迁去更多的维吾尔族百姓，以百户为单位，将他们安置在伊犁河北岸屯垦，由此出现许多称之为"圩子"的村庄。这些村庄或取名于原籍，或取名于头目。比如："吐鲁番圩子"，就是原籍为吐鲁番的百户屯田村落；"胡达雅尔圩子"，就是以胡达雅尔为头目的百户屯田村落。这些带有时代痕迹的村庄名称，一直沿用至今。

回屯的维吾尔族百姓，为追逐水源而多分布于沿山地带，从伊犁河南岸的贾格斯泰起，延伸到伊犁河北岸的托海、布里开、库鲁斯泰、曲鲁海、巴音岱，形成面向伊犁河谷的环山地带的屯田网点。随着伊犁屯田的发展，清政府也扩大了当地的行政建制，增设阿奇木伯克一职，建筑宁远城作为阿奇木伯克的治所。伊犁事实上成为清朝在北疆的一个新辟的产粮基地。

除了回屯，清朝在新疆的屯田还有兵屯（旗屯）、遣屯、民屯等种。兵屯最初只在驻伊犁的绿营兵中进行，而满洲八旗兵因忙于操练而不进行屯田。到嘉庆年间，八旗兵人口繁衍，给养困难，就命所驻的6 000满洲兵中抽出360名闲散人员进行屯田，这叫做旗屯。遣屯是遣犯的屯田，规定每个遣犯种地0.8公顷。民屯是从内地迁来汉族农民领种国家的土地，如伊犁的客籍每户领取土地2公顷，报垦升科后永为土著。此外，巴里坤、古城、乌鲁木齐等地的汉族农民，很多都是从内地迁来的。

---

[1] 见《维吾尔族历史》，519～520页。

据统计，清朝在北疆屯田23.86万亩，在南疆屯田4.92万亩，全疆屯田共28.8万亩，每年收获粮食24万石。[1]伊犁屯田连年丰收，库中储粮陈陈相因，到乾隆四十七年，伊犁将军伊勒图报告其存粮有50余万石之多。军食有余，以致存粮发生霉烂，清政府不得不压缩兵屯数量，由原来25屯减至15屯。[2]

三、农业生产工具和农田水利

由于天山南北的绿洲农业有屯垦掺合着发展，历代的屯垦总要从内地输送来铁器，所以维吾尔族在开发绿洲农业中，比较广泛地使用了铁农具。据《西域图志》所记，17至18世纪中叶南疆的矿冶业情况："铜铅所产足储泉府之源。盐铁所资，取给民生之用，百产滋丰，地不爱宝，几与中土比埒。"当地使用的铁制耕具有：

犁——《图志》叙述回疆犁的架式是："头以铁为之，长短参差如指形。犁之梁以木为之，约长一丈。端有铁环，可以穿钩。牛背有横木，可架两牛。横木中间系以长绳，引属于钩，系于犁梁之间，乃驱两牛负犁以行。牛膊之上，左右设两板，以木为之，长各一尺五寸，用施牛背，横木于其上。"可知维吾尔族使用的犁是铁铧木辕，长绳两端分别系于辕钩和横木，将横木架于两牛肩上，这是二牛耦犁。正如《西疆杂述诗》所说："每犁一具，两畜并曳。"

耙——《图志》说："其铁头向内，形似铲，柄稍斜，以枣木为之。播种之后，用以覆土。"这是一种手耙，适用于天山南北盆地疏松的土壤。

砍土曼——《图志》说："形似铁镢，其头甚圆，以枣木为直柄，用以垡土开沟，并引沟水以灌田。"可知这是一种挖土工具，维吾尔族农民修渠、挖土、培土均可使用，工效要比内地的锄头要高些。

此外，维吾尔人还使用各种木制农具。有一种名叫"阿斯喀

---

[1] 魏源：《圣武记》卷11。
[2] 《新疆简史》，第1册，293～294页。

克"的,《图志》述其结构是:"以木为钩,短者五尺,长者八九尺,用以出谷。"又有一种名叫"鄂特恰尔玛"的,《图志》述其结构是:"屈柳木为边,以牛皮为档,经细草为底,或用藤为底,用以簸谷。"这两种农具都是用来清除谷中杂物的。还有使用四齿或五齿木叉匀晒谷麦,用柳筐盛牛马粪肥田。

18 世纪 60 年代,清朝统一新疆后,屯垦更有扩大,需要铁农具量倍增,靠内地运去已无法满足,非就地冶铁不可。乾隆二十七年,办事大臣旌额里等具奏:"乌鲁木齐每年各屯所需农具,俱由内地运送。今陆续迁移民户,所需农具较前倍多。若得本处产铁,熔铸打造,可省内地运送之繁。"乾隆三十八年,将军舒赫得疏奏:"伊犁种田回民(指维吾尔族农民)销买旧铁制作耕具,数年以来,收买殆尽。于伊犁河南莎岭开矿,调阿赫城回民试采,迄今山阴置厂焉。"[①] 伊犁采矿设厂制造铁农具,而本地工匠仍不善炒熟铁,后来从内地请来汉族铁匠,情况才有改变。

原来维吾尔族农民不知中耕除草之法,所以"荒草湖滩,每于春融冰解时,引水入池。微干,则耕犁播种。苗生数寸,又放水灌溉之。嘉禾与恶草同生,不加芸锄,且云草生茂盛,禾苗得以乘凉。"[②] 随着冶铁业在新疆的兴办,铁制工具增多,出现了犁、耙、镢、铲、锯、钻、推刨、短斧等。[③] 土地利用率,南北疆有所不同,南疆维吾尔族居民分布集中,经营走向集约化;北疆维吾尔族居民分布较散,经营尚属粗放,还采用轮耕制。据嘉庆时伊犁将军松筠奏报:"此处地亩不似内地用粪,各屯地亩,俱系耕种一年,停歇二三年耕种,始得肥沃丰收。"[④] 又据光绪三十一年(公元

① 《西域水道记》卷 4。
② 《西域闻见录》卷 7。
③ 《维吾尔族历史》,397 页。
④ 松筠:《新疆识略》卷 6。

1905年)统计,南疆垦田579万余亩,北疆仅是161万亩,[①]南疆垦田数为北疆的三倍多。

天山南北盆地的农田水利要比土地耕作技术发展快些,那里土著居民的史前农业就开始利用天山的雪水来灌溉了的。元明清时期,哪里有维吾尔族人开发的绿洲农业和屯垦,哪里就有利用天山雪水的开渠凿井工程。

在回疆开渠灌溉,情况不同于内地。无论南疆或北疆乃至东疆,水源都是来自高山的积雪,河流几乎都是内流河。每当春夏之交,高山积雪开始融化,雪水流下来先经过地面砾石带,而后到达绿洲,成为泉水。维吾尔人在长期经营绿洲农业的实践中,逐步掌握了雪水的季节性变化和渠道所过地面的不同地质结构,创造出独具一格的开渠引水技术。乾隆时,"喀什腩圩堤厚薄,俱须相地势之高下,测水流之缓急,旧时俱有定式。"[②] 又《西域闻见录》载:"(回疆)自下种以迄刈获,皆资山泉水润,以秀以实。"[③] 库车"耕种皆资灌溉,无井泉。回人亦熟于开渠引水之法,故种植多获。"[④] 18世纪70年代以后,官方文献和旅行家著述所记维官方文献和旅行家著述所记维吾尔人开渠之事,屡见不乏。如记哈密三道岭"北有泉,味甘,向东南流,渠流溉田数十亩。"[⑤] 英吉沙尔的大河从雪山中流出,至图木舒克分流,"回民开渠引水灌田。"[⑥] 和田的哈浪古塔克有小河一道,水皆北流,"各回庄开渠灌田,资其利焉。"[⑦] 喀喇沙尔有开都河,"回庄多开渠,引以灌溉。"[⑧] 库车渭干河"环城东南流回庄,引渠灌田。"[⑨]乌什大河一道,"其水,乌什所属回庄并

① 冯家升等:《维吾尔族史料简编》,下册,426页,民族出版社,1981。
② 清·傅恒等:《平定准噶尔方略》续编卷16。
③ 《西域闻见录》卷7。
④ 《西域闻见录》卷2。
⑤ 《海河昆仑录》卷4。
⑥⑦ 清·和宁:《回疆通志》卷7。
⑧⑨ 《回疆通志》卷10。

官垦屯田,皆开渠灌溉,资其利焉。"[1] 自伊犁而南至乌什,有毕底河,东流分为两支,"其官屯及回屯田亩,均资灌溉。"[2] 喀什噶尔"三山连岗叠嶂,绵延不断,积雪春夏不消。环拱三面……境内回庄引春融雪水灌田。"[3] 喀什噶尔河北源叫乌兰乌苏河,经霍尔于庄,"渠水流通,故饶园圃。"[4] 又该河出木素鲁克回庄以下分为数大渠,其正河南流,"入夏诸山雪水汇流而下,实为巨川。疏勒、伽师、巴楚,皆赖以灌溉焉。"[5] 阿克苏浑巴什渠在城南,由可力代雅渠分支,长百余公里,宽十余米,灌田 7.77 万亩。[6] 萨尔巴克图大河,"河流长泻,遍地皆有伏泉,掘孔得水,夏不涸,冬不冰,垦地开渠,宜于稻谷。"[7]

论灌溉效益,首推伊犁阿库斯坦干渠。伊犁河全长 1 400 公里,其中有 660 公里是流经伊犁河谷地的,由于河床过低,河水白流。自清政府在伊犁河谷地屯垦后,遂开凿阿库斯坦干渠,渠长 90 公里,东起喀什河畔,直抵伊犁将军府治惠远城,可以灌溉北岸数十万亩农田。伊犁的富饶,在很大程度上是因为有与伊犁河平行走向的宏大灌溉体系。

灌溉渠道的分布,以南疆较为普遍。据光绪初年统计,焉耆府修复与新开水渠 30 公里,灌田 3 800 亩;拜城修复与新开水渠 455 公里,灌田 270 972 亩;莎车府凿渠 97 公里;叶尔羌筑堤 135 公里,穿渠 32 公里,灌田 6 243 亩。[8]

维吾尔族农民在引灌实践中,逐步探索克服泉水通过砾石带

---

① 《回疆通志》卷 10。
② 清・祁韵士:《西陲要略》。
③ 《回疆通志》卷 7。
④ 清・徐松:《西域水道记》卷 1。
⑤ 《新疆图志》卷 68。
⑥ 《新疆图志》卷 76。
⑦ 《新疆识略》卷 2。
⑧ 冯家升等:《维吾尔族史料简编》,下册,404 页,民族出版社,1981。

而大量损耗的办法，先后创造出引水的木槽和木枧，把它架设在砾石带上，直接把泉水从山坡引到田园。木槽用板钉合，为避免槽隙滴漏，就在整条木槽底面铺贴毛毡。可是毛毡泡水容易朽腐，后来又改用木枧。木枧是用木干凿空而成，枧枧连接引水，很少滴漏现象。如迪化州（今乌鲁木齐）水西沟，原是用木槽来引水的，光绪十二年（公元 1886 年），署知州潘效苏"始改用木枧，节节导引，其流始畅。其枧数年一易，以防朽腐之。"[1]

维吾尔族特有的灌溉工程是坎儿井。它是一种地下暗渠，利用雪水漏入砾石层内的伏流或潜水作水源，通过暗渠将水引向盆地深处，以进行自流灌溉。坎儿井由竖井、暗渠、明渠、涝坝四部分组成，其中主要设施是一个个竖井及联通竖井间的地下暗渠。修建坎儿井时，要选择涵养山水丰富并外溢的地带，依次开凿竖井，就竖井作为出口，掏挖地下暗渠。一般每隔二三十米开竖井一口，彼此之间暗渠相通。每口竖井的深度，依山坡下斜度逐渐减低，地势高处最深的竖井可达六七十米，到出水口附近的竖井就差不多接近地面了。暗渠出水口与涝坝之间有一段长度不等的明渠，起输水作用。明渠的水汇入一个储水的涝坝，再通过条条小渠灌溉田园（图 25）。



图 25　坎儿井结构示意图
（采自《吐鲁番的古代文明》）

近人王国维在《观堂集林·西域井渠考》中说，新疆的坎儿井技术渊源于汉代关中的龙首井渠，引《史记·河渠书》所记龙首渠

[1] 《新疆图志》卷 73。

“井下相通行水”为证。又《汉书·西域传》载：“汉遣破羌将军辛武贤将兵万五千人至敦煌，遣使按行表，穿凿卑鞮侯井以西，欲通渠转谷。”对于“卑鞮侯井”，颜师古引孟康语作注：“大井六，通渠也。下泉流涌出，在白龙堆东土山下。”可知西域白龙堆的卑鞮侯井与关中龙首井渠都是地下暗渠。至于井渠何时传到吐鲁番盆地，有待进一步考证，但可肯定是在汉族工匠的帮助下开凿出来的。当地的劳动术语都延用汉语汉词，如把挖土工具叫“镢头”、“刨锤”；提土用具叫“辘轳”；支撑竖井、暗渠的木板叫“棚架”、“架子”、“板闸”；进行水下作业叫“水活”，水上作业叫“旱活”等。在吐鲁番木头沟，有两道废弃了的名叫“钱生贵”和“光头”的坎儿井，据说是三百年前由汉人开凿的。又鄯善县二堡地方发现十几条早年埋在地下的坎儿井，并在暗渠内发现铜制水烟袋，证明有汉族工匠参与修建这些坎儿井。[①]

近代，坎儿井在新疆的再推广，由林则徐倡其先。林则徐于道光二十二年（公元 1842 年）被贬戍新疆，看到坎儿井而为之感叹，他在日记中写道：“闻到土鲁番六十里较短，遂复前行。二十里许，见沿途多土坑，询其名曰卡井，能引水横流者。自南而北，渐引渐高，水从土中穿穴而行，诚不可思议之事。”[②] 他就在垦地推广了这种“卡井”。到道光二十五年，“始浚托克逊及伊拉里克等渠，复增穿井渠通水，民用温给”。[③] 该年冬即被召回北京，“颇以未竟其事为恨”。[④] 后来伊犁将军萨迎阿把林则徐开挖坎儿井的计划继续下去，借民力在伊拉里克挖坎儿井 60 余处。[⑤] 从此，坎儿井在吐鲁番盆地推广开来。光绪六年（公元 1880 年），左宗棠率军入疆平定阿

---

① 谷苞等：《新疆历史丛话》，第 1 集，3 页，新疆人民出版社，1963。
② 《林则徐日记》，448 页，中华书局，1962。
③ 《清史稿·萨迎阿传》。
④ 左宗棠：《答刘毅斋书》。
⑤ 《清史稿·萨迎阿传》。

古柏叛乱后，也"督劝民户，淘浚坎井"，计吐鲁番开凿坎儿井185处，北疆的巴里坤、济木萨、乌鲁木齐、玛纳斯、乌苏，东疆的哈密、鄯善、吐鲁番、托克逊，南疆的于田、和田、莎车、疏附、英吉沙尔、皮山等干旱地区，也都有坎儿井。最长的吐鲁番哈拉巴斯曼渠，其长75公里，宽2.3米，灌溉田地1 126.67余公顷。

坎儿井工程艰巨，掏挖一口深数十米的竖井，出土量就有上百甚至数百立方米，一条坎儿井又有数十以至上百座竖井，加上延伸数公里甚至数十公里的地下渠道，土石方工程之巨大是可想而知的。而当时这些土石方都得靠人力挖，唯一的机械是辘轳，在这样的条件下开出这么多坎儿井，足见维吾尔族和汉族劳动人民的勤劳和智慧了。即使在具有现代化水利设施的今天，坎儿井仍具有生命力的，以其防止蒸发水分的良好功能，特别适用于干旱少雨而又蒸发量大地区的水利设施。据统计，全疆有坎儿井5 000公里，哈密、鄯善、吐鲁番、托克逊四个地区有坎儿井946道，灌田30万亩，占所在灌溉总面积的30％以上。[①]

四、鲁明善的《农桑衣食撮要》

维吾尔族及其先人的农业技术是和汉族的农业技术互相交流而发展的，因而哺育出不少通晓各族农事的农学家，鲁明善就是其中的代表。

鲁明善，原名铁柱，维吾尔族人。其家原居西域，祖辈或父辈迁居到内地。他的父亲迦鲁纳答思被荐于元世祖，后做过元成宗的大司徒。鲁明善在内地出生，青年时代受过很好的教育，对汉族文化有很高的修养，先后担任元朝安丰路、池州、衡州、桂阳、靖州监守等职。他勤于政理，又致力于农学，不但熟知汉族地区的农作，又通晓少数民族地区的农牧事，成为我国著名的农学家。

元仁宗延祐元年(公元1314年)，鲁明善尚在安丰路(今安徽

① 弋戈：《从井渠到坎儿井》，载《民族团结》，1983(3)。

寿县)监察官任内,辑成《农桑衣食撮要》一书行世。

在鲁明善此书之前,元世祖时司农司曾颁行《农桑辑要》一书,内容多是辑录以往的农书,对各种作物的种植和禽畜的饲养、农产品加工等分门别类地叙述,用以指导农业生产和推广生产技术。数十年后,鲁明善再撰《农桑衣食撮要》,却是农家历性质的农书。它和东汉崔寔《四民月令》一样,按月列举应当进行的农活。在每一项农事活动后面,附上简明扼要的解释,述说该项农活应如何进行。如:"正月。教牛。牛者农之本,为家长者,须要留心提调。每日水草不可失时。水牛夏间下水坑不可能热,冬间要温暖,切忌雪霜冻饿。家有一牛,可代七人力。虽然畜类,性与人同,切宜爱惜保养。""撮要"又摘录陈旉《农书》中的月令,如四月"做笋干,煮新笋",八月"取漆",十二月"收鳜鱼"等等。表明作者重视对我国历史上农学遗产的继承。"撮要"内容涉及面很广,凡气象、畜牧、农作、园艺、蚕桑、沟渠诸方面,以至腌渍咸菜、晒制腊肉、咸泡鸭蛋、酿造酱醋等食品加工,还有保存衣物、修理房屋等家常事务,都不吝其文,一一条列。鲁明善自述其书说:"凡天时地利之宜,种植敛藏之法,纤悉无遗,具在是书。"这确实不是夸大之词。

"撮要"在总结农民群众生产实践时,注意吸取少数民族的农牧生产经验,诸如种葡萄、制酥酒、晒干酪、收羊种等皆见于该书。如记:"五月。晒干酪。将好酪于锅内,慢火熬,令调,去其清水,摊于板上,晒成小块,候极干收贮。切忌生水、湿器。"又如记:"十二月。收羊种。腊月生者良,正月亦好。春夏早放、早收。若收晚,遇已时午时热,必汗出,有尘土入毛内,即生疮疥。秋冬晚放、晚收,若放早,吃露水草,口内生疮,又鼻生脓。久在泥中,则生茧蹄。性好盐,常以盐啖为妙。若有疥,便宜间出,则免致相染。"直到现在,新疆维吾尔族、哈萨克族的牧民在制作"奶疙瘩"(库尔提)时都还采用上述方法。至于四季放牧牲畜的不同方法,以及补喂饲盐、病畜隔离等,仍然为今天牧区继续实行而不废弃。

"撮要"问世以来，一直得到极高的评价。《四库全书总目提要》称："明善此书，分十二月令，件系条列，简明易晓，使种艺敛藏之节，开卷了然，盖以阴补《农桑辑要》所未备，亦可谓能以民事讲求实用者。"解放后重新校订"撮要"出版，校订者认为它"是完整地保存到今天的较古的一部月令体裁的农书。"[①] 而且该书文字简明，要言不繁，一般群众也能读懂，对我国传统农业技术的推广曾起过很好的作用。

第二节　农作物和畜牧产品

一、粮食作物

回疆土壤肥力和地域的水土、光热条件差度较大，种植的主要农作物各不相同，作物种类却不少，五谷、瓜果、棉花、蚕桑皆有。不过，在绿洲农作中，居首位的还是粮食作物。试看《西域闻见录》卷2所记南疆、东疆一些地方的农作：

喀什噶尔："粮果多收。石榴、木瓜、瓜膏、苹果、葡萄干，皆以充贡。"

英吉沙尔："土产稻米、二麦、麻、豆、瓜果甚盛。"

叶尔羌："土产米、谷、瓜、果，甲于回地。"

和田："瓜果咸备。男力为耕，女勤于刀尺。"

阿克苏："芝麻、二麦、谷、豆、黍、棉，黄云被野。桃、杏、桑、梨、石榴、葡萄、苹婆、瓜果之属，蜜圃充园。"

拜城："地寒，粮、米、瓜、果甚稀。"

赛里木："果木稀少，所植惟二麦、豌豆、甜瓜、葡萄，余不多种。"

沙雅尔："宜于粳稻，瓜果皆佳，而梨尤精绝。"

库尔勒："土产稻米、二麦。集吉草可以为著，多葡萄瓜果。"

---

① 王毓瑚校注：《农桑衣食撮要》新版引言，农业出版社，1962。

哈喇沙尔："果、木、黍、稷，盘空被野。"

吐鲁番："土产麦、谷、胡麻，而甜瓜、西瓜、葡萄，种类甚多。无不佳妙，甲于西域。土田肥沃，亦多棉豆之利。"

哈密："土产二麦、谷、糜、瓜、葡萄。"

对于回疆的农作，《西域闻见录》加以综述说："百谷皆可种植，而以小麦为细粮，粳稻次之。大麦、糜子，用以烧酒及充牲畜栈豆而已。余如豆、粟、芝麻、蔬菜、瓜、茄之类，无不可以成熟。回民不知食用，故不多种。"

又《新疆图志》记载南北疆一些地方的农作是：伽师"有农三万。谷有小麦、包谷、胡麻、棉花。"原注引《乡土记》说："小麦每年约产十一二万石，包谷八万石，胡麻二三百石，棉花三十三四万斤，杏仁万余斤。"疏勒"其人力农亩，稻、麦、包谷，岁常赢裕。胡麻、棉花皆常产，而棉尤盛。"原注引《乡土记》说："小麦每年产十三四万石，包谷每年产十一万余石，稻二三万石，胡麻三四百石，棉花三十万斤。"乾隆二十五年到四十一年，全疆每亩谷物平均收获量约为1.47石，阿克苏水稻为3.72石，木垒和奇台小麦2.42石，伊犁大小麦、糜、谷1.94石。《图志》对回疆种植的粮食作物加以综述说："五谷之种，大抵稻米为少。余如黍、稷、高粱、麦、青稞，无所不有。豆有豌豆、扁豆、小豆、绿豆。"

由此观之，回疆的粮食作物多是麦及黍、稷、高粱、豆类等，与天山南北盆地的半干旱和干旱环境相适应；但是盆地内一些水土、光热条件较好的地方，也种水稻。回疆的主粮兼有麦和稻，其绿洲农业基本上是旱作，又带有稻作的成分，纳北麦南稻于绿洲，各就所宜、互不相犯而发展。

二、棉花、蚕桑和瓜果园艺

维吾尔族地区最得地利的经济作物，便是棉花、蚕桑和瓜果园艺了。

棉花原产国外，最先传入我国西北和南部边疆地区种植。西北

边疆引种非洲棉要比南部边疆引种亚洲棉来得早些。汉代，非洲棉被引种到天山南路，罗布淖尔楼兰遗址中发现过棉布的残片。那斯塔那古墓群的晋墓出土过棉布实物，那里的南北朝墓葬中发现棉籽和丝棉混合织成的锦，还出土一件契约记有借贷叠布的事。《梁书·高昌传》说到"草实如茧，茧中丝如细纩，名为白叠子，国人多取织为布"。"白叠"是突厥语，意为棉花，维吾尔语称为"帕合塔"。巴楚县脱库孜沙来遗址的晚唐地层中，发现的棉布和棉籽经鉴定是原产的非洲草棉。非洲草棉喜温、喜光、耐旱，生长期短，成熟早，适合南疆的气候条件。由于棉花在生长和加工方面有许多优点，很快就取代丝麻而成为衣着的主要原料。维吾尔族人民继承了所在先民植棉的传统，凭借地利而竞相种植，至清代，回疆棉业之盛已为时称。

据《新疆识略》记载，乾隆二十七年（公元1736年）伊犁将军明瑞所奏："每年由叶尔羌、和田等处额运回布99 000余匹。"乾隆二十八年，参赞大臣伊勒图奏明："每年由叶尔羌等处额运棉花15 000斤存库收贮。"所奏的是在叶尔羌、和田等处税征的棉布、棉花数，而那里出产的棉布、棉花当然比这还要多。成书于清末的《新疆图志》载："伽师，缠民（即维吾尔族人）为土著，有棉花（注引《乡土记》：三十四万斤），有出境者。"又载："疏勒，土著缠回，其人力农，棉花皆常产，而棉尤盛（注引《乡土记》：每年产棉花三十万斤）。"又载："罕爱里克庄出大布（原注：每岁约出五六万匹），西贩俄国约三四万匹。"这里"图志"所载与前引乾隆时的奏报，时隔一百多年，南疆出产的棉花已增加数十倍，可见棉业发展之快。

东疆棉业在清代亦盛，据《西疆杂述诗》记载："吐鲁番之盛行纺织，闻始于林文忠公（林则徐）教法，并有所传纺车。"原注："吐鲁番地燥多沙，产棉尤盛。林则徐初至西域，教民制纺车，学织布。民号曰'林公车'。"林则徐被贬戍新疆，在吐鲁番教民改制纺车，与前述他倡导挖掘坎儿井一样，都被传为维吾尔族农业技术发展史上

的佳话。

蚕桑是由我国内地传到西北边疆的，所以东疆最先出现蚕桑。《后汉书·西域传》说伊吾"宜桑"，即其一例。汉晋时，蚕桑由东疆扩及南疆，尼雅遗址的房屋废墟旁发现很多桑树断干，罗布泊一些遗址也发现枯死的桑树。[①] 南北朝时，高昌、焉耆等地已种桑养蚕。唐代玄奘的见闻录中，说到往嫁西域的"东国"公主把蚕桑种子藏在帽子里带到于田，丹丹乌里克寺院遗址有幅壁画，就按这个故事传说来绘画面的。就是后来维吾尔人继续经营的蚕桑业，也少不了内地蚕工的帮助。光绪初年，督帅大臣左宗棠"乃精选员吏设蚕桑局于疏勒城，招致吴越蚕工、织工四十余人（按：左宗棠奏折作六十名），教民以浴种、饲蚕、分薄、入簇、煮茧、缫丝、轧花、染采诸艺，凡筐、箔、竹、木之器，杼、轴、络、纬之机，靡不取足。旧日桑田，木大叶瘦，不中饲蚕，蚕多僵死。更辇运东南桑秧数十万株，给民领种，而劝导以压条、接本、壅肥、采叶之法。"[②] 吴越蚕工到来传艺，"自安西州、敦煌、哈密、吐鲁番、库车以至阿克苏，各设局授徒。"[③] 光绪三十三年，布政使王树楠派戍员赵贵华（浙江绍兴人）到南疆考察蚕业，赵遍历南八城，陈列蚕具讲解缫丝法，又访求当年吴越工匠流落未归者四人，学艺精熟的维吾尔工匠亦有四人，共同一起改制蚕器以便推广使用。宣统元年（公元 1909 年），又檄南疆官吏推广赵贵华传授的缫丝法。经此前后的提倡和推广，维吾尔族地区蚕业日盛，据当时测报，和田每年产丝 4 万公斤，属下织户共 1 200 余家，织出的夏夷绸每年达 3 万余匹。莎车每年产茧丝 1.5 万公斤。叶城每年产茧 5 万余公斤，丝近 7 000 公斤。[④]

新疆是我国著名的瓜果产区之一，也是我国生产瓜果最大的基地，那里果树资源极其丰富，苹果、核桃等多种果树原产此地。在

---

① 《新疆考古三十年》，220 页，新疆人民出版社，1983。

②④ 《新疆图志》卷 28。

③ 《左文襄公全集·奏稿》卷 56。

第六章已说过，早在《汉书·西域传》中就有西域诸国产“蒲桃诸果”的记载，在考古发掘中，桃、杏、梅、葡萄、苹果等遗存都有发现。据有关记载，元代伊犁盛产水果，有一个以水果命名的城市——阿里马（今绥定附近），“土人呼果为阿里马，盖多果实，是以名其城。”[①] 明代“土尔番（吐鲁番）……有桃、杏、枣、李，多葡萄”；柳城“广植种蒲桃、桃、杏、花红、胡桃、小枣、甜瓜、胡芦之属。”[②] 清代喀什噶尔“石榴、木瓜、瓜膏、苹果、葡萄干，皆以充贡”；英吉沙尔“瓜果甚盛”；叶尔羌“瓜、果，甲于回地”；和阗“瓜果咸备”；阿克苏“桃、杏、桑、梨、石榴、葡萄、苹婆、瓜果之属，蜜圃充园”；沙雅尔“瓜果皆佳，而梨尤精绝”；库尔勒“多葡萄瓜果”；哈喇沙尔“果木、黍稷，盘空被野”；吐鲁番“甜瓜、葡萄，种类甚多。无不佳妙，甲于西域”；哈密“土产……瓜、蒲桃”。[③] 由上可知维吾尔族地区瓜果生产之盛。

维吾尔族农民在长期的生产实践中，积累了丰富的栽培果树的经验，如种植葡萄采用开沟墩植，多枝就地扦插繁殖，植株搭低架或匍匐地面，绿枝摘心，深沟灌溉，环形施肥，盘墩埋土等技术措施。种植哈密甜瓜，瓜农从整地、施肥、种子处理、播种、培土压蔓、灌溉、整蔓打顶到采收、留种、制瓜干，都有一整套的技术。鄯善的东湖甜瓜，种植在含碱比较多的地里，不用浇灌，全靠发达的根系，吸取一米多深的地下水来滋润秧苗，生长结果。瓜长得大而甜。北疆阿勒泰地区，冬季严寒，平均最低温度常在－30℃以下，一般栽培果树很难直立过冬。维吾尔族果农为适应恶劣的自然条件，最迟在清代就对果树采用人工匍匐整形栽培法。这种方法不仅防冻防风，保护果树冬季不受冻害；同时，夏季由于树干接近地面，温度高、二氧化碳多，可以促进结果，提早成熟。果农还摸索出了匍匐丛状形和单臂扇形整枝法，夏季修剪和压技、冬季埋土防寒和早春出

---

① 《长春真人西游记》卷上。
② 明·陈诚《西域番国志》。
③ 以上资料见清·七十一《西域闻见录》。

土等经验。这些都是维吾尔族农民在园艺上的独特创造。[①]

维吾尔族农民种植葡萄逐渐趋于专业化，以吐鲁番葡萄园艺最优。所栽培的吐鲁番葡萄品种，除马乳葡萄外，又培育出无核白、红葡萄、喀什哈尔、琐琐葡萄等十多个品种。马乳葡萄因颗粒形状像奶头而得名，粒大，汁多，味甜，鲜食可口，其种植面积约占10%。无核白葡萄颗颗碧绿，晶莹透明，喻称为“兔睛”。以其无核而特异，成为吐鲁番盆地内出产葡萄的主要品种，种植面积占80%。无核白葡萄最适宜制葡萄干。[②] 制葡萄干一般在八九月间进行，且多是在四壁布满通风孔的土坯晾房内荫干的。将新摘下的葡萄整串挂在晾房内排竖的木柱挂架上，经过25天～40天即自然晾干，出干率为25%左右。吐鲁番葡萄干色泽碧鲜，酸甜可口，为国内外干果中的佳品。琐琐葡萄制干后可作药用，对小儿麻疹疗效显著，清时已运销北京。据近年统计，吐鲁番葡萄产量约占全疆葡萄总产量的一半，成为我国著名的葡萄产地。[③]

哈密瓜是甜瓜的一个变种，维吾尔人叫做“可洪”。“可洪”，来自突厥语，意为甜瓜。东疆种植这种甜瓜至少已有1 500多年的历史，考古工作者在阿斯塔那古墓群发掘的晋墓中，发现半个干缩的甜瓜，唐墓中出土有甜瓜皮。有座墓葬出土的《前凉升平十四年残卷》中，记载“瓜田二亩”。[④] 维吾尔人在东疆栽培甜瓜，优化其品质，其瓜味的香甜早就为时所称。元初，长春真人邱处机西游到和州（今吐鲁番喀拉和卓），亲尝了这种甜瓜，他的弟子所撰《长春真人西游记》称这种甜瓜为“甘瓜”，还特加赞美说：“甘瓜如枕许，甘香美盖中国未有也。”明人陈诚《西域番志》记有：“鲁兰（今鄯善县

① 范楚玉：《新疆古代少数民族在农业科学技术上的贡献》，载《中国古代科学技术成就》，中国青年出版社，1978。
② 目前吐鲁番年产葡萄干4000多吨。
③ 《吐鲁番的古代文明》，241页。
④ 《吐鲁番出土文书》，第1册。

鲁克沁），广植葡萄……甜瓜、葫芦之属。”可知直到明代仍没有出现“哈密瓜”之名。“哈密瓜”的名称，最早见于《新疆回部志》记载：“自康熙初，哈密投诚，以瓜始入贡，谓之哈密瓜。”据说当时进献宫中的这种甜瓜采自吐鲁番盆地鄯善县最佳品种，又因是哈密郡王所献，所以冠以哈密地名。于是约定俗成，人们就笼统地把新疆甜瓜称之为哈密瓜了。

哈密瓜依其外表分网皮和光皮两大类；又按成熟期分早熟和晚熟两种。早熟的统称夏瓜，晚熟的统称冬瓜。夏瓜中最佳者为红心脆，原产鄯善县，瓜肉粉红，心脆甜。冬瓜中最佳者为黑眉毛密，因瓜皮表面有黑绿色条纹如眉毛而得名，原产也是鄯善县，瓜肉翠绿，甘美芳香，皮厚而硬，耐运输和储藏。哈密瓜的优良品种，还有炮台红、一包糖、白皮脆、黄金龙、夏皮黄、香梨黄等。维吾尔族群众惯于将哈密瓜储藏过冬，其法是将冬瓜采收后，放在阳光下曝晒 1 周至 10 天，然后用 3 条麻绳挽成套，将瓜串套挂在地窖内，第 2 年春天取出剖食，仍甜脆可口。哈密瓜大量运销内地，红心脆、黑眉毛蜜等还畅销国外市场。哈密瓜除鲜食外，还用来做瓜脯，其甜度之高，居我国北方蜜饯干果之首。据分析，哈密瓜含糖 8%～17%，含维生素 0.45%～0.8%。还含有苹果酸、尼克酸和铁、钙、磷等元素，其中铁的含量，比鸡肉多两倍，比鱼肉多 3 倍，比牛肉多 17 倍，对人体造血机能有显著的促进作用。

回疆所享有的“瓜果之乡”美称，固然与吐鲁番葡萄、哈密瓜的闻名有密切关系，但也不限于此，就是南疆的名果，还有库尔勒香梨和叶城石榴。库尔勒香梨，维吾尔语叫“奶西姆提”，以其皮薄肉细、甜香酥脆、汁多爽口见长。它的栽培历史亦很悠久，约于 5 世纪成书的《西京杂记》载有：“瀚海梨，出瀚海北，耐寒不枯。”瀚海，指塔里木。地处塔里木盆地北沿的库尔勒，在 1 500 多年前就种植了香梨。美国劳费尔在《中国伊朗编》书中考证说，库尔勒香梨在汉唐时经由丝绸之路传到印度，至今印度人把它叫做“支那罗弗明罗”，

意即“中国的王子”。库尔勒香梨畅销北京、上海和港澳，延誉国内市场。石榴，原产西亚，两千年前张骞出使西域，从西亚带回石榴种子，先在南疆种植。叶城地处昆仑山北麓，气候干燥，年平均气温9℃～11℃，霜期短，日照长，土质好，昼夜温差大，适宜石榴树生长。这里，冬季寒冷，入冬前要用干土把榴枝埋好入墩，次年开春挖土启墩并理枝，移植新苗，即可生长繁茂。叶城所产大籽甜石榴，个大，皮薄，汁多，味甜，驰名遐迩。维吾尔人素爱石榴，许多姑娘取名“阿娜尔古丽”，就是石榴花的意思，托意其芳姿丽影；有不少妇女名叫“阿娜尔汗”，自诩形体像石榴树那样婀娜多姿，心灵像榴籽那样鲜洁透亮。①

此外，在天山南北盆地还种植有一种不畏风、不惧寒、不怕旱的沙枣。沙枣，又分大小两个品种，维吾尔语称小沙枣为“卡卡吉克德”，称大沙枣为“饷吉克德”。大沙枣果实大，皮薄肉厚，含糖量高，吃起来可口，又有营养，还可以酿酒。沙枣的花，味芳香，成为很好的蜜源；沙枣的干，可做小工具，坚韧耐用；沙枣的枝叶，又是耐烧的上等燃料。又北疆伊犁出产的苹果，分150多个品种，夏熟、秋熟、冬熟皆有，自冬可储鲜到来年四五月，成为常年供应不乏的果鲜。②

三、畜牧产品

维吾尔族居住的大部分地区是经营绿洲农业的，也有少部分地区经营畜牧业。据载：阿克苏除“土田广沃”外，“牛羊驼马，所在群聚”；库车的戈壁“山场丰美，多野牲”；布吉尔“土产羊皮、酥油”；哈喇沙尔著勒土斯山场“草肥水甘，多野牲，足资游牧”③。维吾尔族牧养的牲畜，羊、马、牛、驼皆有，但以养羊最多，他们的畜产就以羊的肉、乳、毛制品为大宗，尤以库车羔皮羊最著名。

①② 见黄昌俊等编：《新疆风情》，广播出版社，1981。

③ 见《西域闻见录》卷2。

与吐鲁番葡萄、哈密瓜齐名的库车羔皮羊，原名“卡勒库尔羊”，别名“波斯羔”，[1]向有“黑珍珠”的美称。当年库车王和哈密王曾把它当作贡品，献给紫禁城里的清朝皇帝。库车的维吾尔族牧民，在长期的牧畜实践中，提高了羔皮羊的生产技术，并制作出精巧的各式毛卷。如卧蚕形毛卷，以形似雄狮之鬣而得名，主要特征是表面带卷的被毛向两侧呈锐角排列，花纹清晰，整齐美观；环形毛卷，从表面看，毛卷呈环形，形成环形的毛束要有足够的长度，如果毛束长度不足，则成半环形毛卷，依然秀丽多姿，美如锦缎。此外，还有什肋形毛卷、豌豆形毛卷、螺旋形毛卷等。制作这些精巧的毛卷，要有优质羔皮，所以对宰羔羊取皮的技术要求颇高。首先，宰羔时机的选择必须恰到好处，一般以羔羊出生后三五天内屠宰为宜。早了皮板不牢，花纹图案也没有完全长成；晚了被毛过长，毛卷变松，失去美丽的光泽。其次，屠宰方式方法也特别讲究，不能像宰大羊那样“大抹脖”，而应采用“直切法”，就是在羔羊脖子下面正中线用刀顺着划开两寸长的口子，然后将刀子伸入口内，迅速挑断气管和血管，使羔羊立即死去。放完鲜血，马上开始剥皮。剥皮时，要精神集中，操刀熟练，刀法准确，保证羔皮完整无损，不能少掉任何一个有被毛的部分，不能有一点刀伤洞口。同时要防止用力过猛而撕破羔皮，或者因为猛抻而形成折痕。羔皮剥下后，还要把皮板上的肉脂、血迹刮净，保持它的整洁美观。用这种羊羔皮制作的皮帽、皮领、披肩和毛朝外穿的皮夹克、皮大衣等，具有色泽纯黑、花纹美丽、皮板轻柔、经久耐用的优点，深受人们喜爱。[2]

还有维吾尔人用羊毛编织的地毯，亦很有名。维吾尔族先人，有着织地毯的历史传统。罗布泊早期墓葬出土有羊毛织的披风、覆面、头饰、腰带等，不染色或简单地染成红色。尼雅遗址汉墓出土的

---

① 今国家正式命名为“三北羔皮羊”。

② 黄昌俊等：《新疆风情》。

毛织物上有串串葡萄图案，表明织毯工艺达到了相当高的水平。他们的羊毛织品传入内地，如“氍毹”（一种放在榻上以便登上床的小毛毯）至迟东汉时已在内地流行。[①] 宋代徐度的《却归编》，记载一个叫王亢的，深目窝，高鼻梁，大胡须，很像回鹘人，他在中原传授毛织技术。新疆宋代遗址出土各种缂毛毯，其中的花卉毛毯是用红、蓝、黄、藏青、白等彩色毛线织成，花卉立体感强，很具有装饰性；雏禽纹缂毛毯，动物形象逼真，嘴、眼活现。维吾尔族人民织制毛毯的工艺，代代相传下来，并且不断加以改进，产品输入内地，向来被视为珍品。现在北京故宫博物院还保存着18世纪新疆生产的缂毛毯。[②]

四、饮食习俗

维吾尔族的饮食生活与其绿洲农业的开发有着密切的关系。他们的绿洲农业以旱作为主，兼有稻作，特别盛产瓜果，加上回疆有部分地方经营畜牧业，就使其饮食生活富有多种风味的特色。

《西疆杂述诗》对维吾尔族的饭食作了这样的概述：“食以麦面、黄米、小米为主，稻米次之。寻常家面食，又以干馍为主，皆用土砖砌瓮，内光泽，烧热贴饼烙之，黄而香，食此以为常。间亦切面成揪面片，手牵作片，煮与炒不拘也。若烹稻米，喜将羊肉细切，或加鸡蛋与饭交炒，佐以油盐椒葱，盛于盘，以手撮食之，谓之抓饭。遇喜庆事，治此待客为敬。小米、黄米亦作干饭，或煮粥以下馍。”这里所说的“干馍”又称“馕”，“抓饭”又称“帕罗”，都是维吾尔族喜爱的日常主要饭食。

馕的名称，来自波斯语。用小麦、玉米或高粱面做成的一种烤饼。馕的种类很多，最大的馕叫“艾麦克”，最小的馕叫“托卡其”。此

---

① 《新疆考古三十年》，199～200页。
② 胡炎生：《我国少数民族与古代毛织业》，载《民族团结》，1983(3)。

外还有点缀着草籽的“皮特尔”馕，中间夹肉馅烤制出来的肉馕，以及长条馕、花馕、油馕等。做馕和面时，根据不同的需要，可加入植物油、鸡蛋、牛奶、沙糖、盐等。烤制的过程是在一种特制的地炉中进行的，维吾尔人称它为馕坑，一次可烤制 25 公斤～35 公斤面粉做的饼块。馕可以较长时间贮存，外出携带也极为方便。[1]

另外，维吾尔人又爱吃烤包子，把这种包子叫做“帕尔木丁”，也是在馕坑中烤熟的。烤包子的馅是用羊肉丁、洋葱丁、羊尾油丁，再加上孜然粉、胡椒粉和精盐，用少量清水调和而成。出炉的包子皮脆肉嫩，极为可口。[2]

抓饭的别名“帕罗”，其名称也来自波斯语。典型的抓饭是大米、羊肉块、胡萝卜丝、洋葱丝、盐和植物油，按一定程序陆续放入锅内一次焖制而成的。维吾尔人做抓饭必须放胡萝卜。胡萝卜含大量胡萝卜素，有补血生血、安神益智的功能；羊肉含大量蛋白质和氨基酸，有益肾补血的功能；洋葱除含多种维生素外，还有极强的杀菌作用。以上这些配料，使抓饭具有食疗效果。抓饭种类很多，在保证基本配料的前提下，随加入辅料的不同而具有不同的风味，如大抓饭中加入鸡蛋，就做成鸡蛋抓饭；加入葡萄干、杏仁，就做成甜抓饭；不加肉，只加胡萝卜，就做成素抓饭；加入鸡肉，就做成鸡肉抓饭。吃抓饭前必须洗手并擦干，进餐者围在抓饭盘旁，吃时用右手并拢的五指把抓饭划出一团，在平盘底压紧后拢入手心，再用大拇指把饭从手心推入口中。[3]

维吾尔人的特种食品有酥油、乳酪、油茶与塔儿糖等。酥油是用皮袋将牛羊乳之精液凝冻而成，有大补功效。乳酪是用牛羊乳并作成乳饼、乳豆腐之类，以备零食。油茶是用羊油作原料，将油煎沸，搅入炒黄的麦面，佐以椒盐、葱、桂之类，再凝冷成团收贮，饮用

---

① 《中国经济史辞典》，657 页，湖北辞书出版社，1990。

②③ 中央电视台《西部小吃系列片》解说词。

时滴少许煎汤即可，最宜冬饮，饮后感到身体温暖。[1] 塔儿糖是用白糖和面而抟成锐头柱形的甜品，常作款待贵客。[2]

伴与饭食的副食，在维吾尔族的日常生活中则是比较简单。据载："回人（指维吾尔族）菜蔬止食蔓菁、芫荽、丕牙斯（如内地的薤）三种。"[3]他们虽然少吃蔬菜，但在夏季，饭食多伴与瓜果。

维吾尔人也喜欢饮酒。所造的酒，种类很多。有用稻米、大麦、高粱、糜子磨细酿成的酒，不除糟粕，味淡而甜，名叫"巴克逊"。又有用马乳制作的酒，名叫"七噶"，制法是将马乳倒入皮袋中，用手久搓使发热，逾夜即成酒，性味温补，长期饮用能返少颜。[4]有些地方把这种用牛马乳酿成的酒叫做"阿拉占"，酸乳叫"气格"（又叫"马侗"）。

最具特色的是用果类酿酒。据《西域闻见录》载："夏初桑椹熟，回人取以酿酒，家多数石，男女于树荫草地或果木园中欢然聚饮，酣歌醉舞，彻夜通宵。"又载："桃熟亦可酿酒，味微酸。秋深葡萄熟，酿酒极佳，饶有风味……其酿法纳果于瓮，覆盖数日，待果烂发后，取以烧酒，一切无需于面蘖，均谓之'阿拉克'。"还载有："沙枣……色肉似细沙，味甘，回人取以酿酒。"另据《西疆杂述诗》所载："最上之品，莫如葡萄所酿，成时色绿味醇，若再蒸再酿，则色白而猛烈矣，性甚热，饮之可除寒积之症。"由上可知，桑椹、桃、沙枣、葡萄诸果都被用于酿酒，以葡萄酒为果酒的上品，因为它成酒时色绿味醇，再蒸再酿，则色白兼酒性变烈，有去寒积之功效，颇得时人所珍。

经营绿洲农业的大多数维吾尔人，一般都不以肉食为主食，但待客时却杀牲为肴，尽列各种食品于席，以此作为对客人的尊敬。据《西域闻见录》所载："回子宴会，总以多杀牲畜为敬，驼马牛均为

①④ 《西疆杂述诗》卷3。
②③ 《回疆杂记》，载《小方壶斋舆地丛钞》二帙二册。

上品，羊或至数百只。各色瓜果、冰果、塔儿糖、油香以及烧煮各肉、大饼、小点、馎饦、蒸饭之属，贮之以锡、铜、木盘，纷纭前列，听便取食。乐器杂奏，歌舞喧哗，群回拍手以应其节，总以极醉为度。有连宵达旦，醉而醒而复醉者。所陈食品，客或散给于人，或宴罢携之而去，则主人大喜，以为尽欢。"这里描述维吾尔族的"回子宴会"的食品，酒、肉、乳酪、瓜果、蒸饭、烤饼俱全，酣饮伴以歌舞助兴，宾主尽欢，热闹非常。像这样的宴席，当然是在待贵客的大庆大喜时才有的，由此可见维吾尔人好客的一般情形了。

第十二章　回族的农业技术

回族，又称回回，由我国国内和国外的多种民族成分在长期历史发展中形成的少数民族。它的主要族源是13世纪以来入居中国的中亚细亚人、波斯人和阿拉伯人，由于通婚和社会经济关系，他们与汉、维吾尔、蒙古等族部分居民融合，逐渐形成这个新的共同体回族。他们信奉伊斯兰教，并以之作为维系本族的纽带。

与其形成过程相联系，回族散居全国各地，[①] 有大小不等的聚居区，主要分布于西北，尤以宁夏最为集中。他们适应不同聚居地的自然条件和生产特点，因地而异地从事不同的经济活动，并与当地各族发生广泛而密切的联系，无论农耕，抑或畜牧，也与所在民族处于同一水平。

第一节　聚居地的分布及其农业

一、主要聚居地的形成和经济类型

回族先民主要是外来中国定居的波斯人和大食人。7世纪中，波斯帝国（在今伊朗）被大食帝国（又叫阿拉伯帝国）所并，许多波斯人流亡到中国落户。大食人也有在中国落户的。他们集中定居在河西一带，因为当时河西一带地旷人稀，又当往中亚、西亚的交通线上，自然是落户较适宜的地点。据载："终唐之世，惟甘、凉、灵州有回族。"[②] 这里所说的回族，应是回族的外来先人。唐宋时期，来中国的波斯商人和大食人，其足迹遍及我国各个重要城市，其中

---

① 1990年回族人口860万，以西北及河南、河北、山东、云南、安徽、辽宁、北京等省市分布较多。

② 《甘宁青史略》副编卷3《民族志》。

也有长期留居中国的。南宋时，河西一带部分大食人户出现他徙，宝祐元年(公元1253年)六月，在甘州、凉州寄居的西域胡人(主要是大食人)有436户、1 479人被迁往江南诸卫，[①]即是其例。不过，直至南宋末年，寄居中国的波斯人户和大食人户数量还是有限，聚居地的范围也较狭小，还没有发展成为新的民族组合，只是作为回族先民一部分而生活在中国的土地上而已。

13世纪以后，蒙古统治者先后进行西征和南进统一中国的战争。西征最先把葱岭以西、黑海以东信仰伊斯兰教的各族征服，大批中亚细亚人、波斯人和阿拉伯人被迁徙到东方来。其中有被签发的军士、工匠，被俘虏的妇孺，也有一些学术人士和社会上层分子。同时，由于中西交通大开，还有自愿东来贸易的商人。在元代官方文书中把这些人称做“回回”，被列为“色目人”中的一种，地位仅次于蒙古人。他们同蒙古人都实行军户制：凡属军户，“家有男子，十五岁以上，七十岁以下，无众寡，尽签为兵。十人为一牌，设牌头。上马则备战斗，下马则屯聚牧羊。”[②] 还规定：军户男子服军役，其鞍马兵器等装备，大都由军户自行备办，所以就要拨给军户“赡军田”四顷，免予征税，若超过四顷，其超过部分才要纳税。[③] 因此，元朝的军户一般也就同时成为从事农业生产的农户。在元代，回回在军中的人数不少，分别编入“回回军”、“探马赤军”、“西域亲军”和“色目军”内。例如，元朝枢密院下有“蒙古、回回水军万户府”，[④]“回回炮手军匠万户府”等机构。[⑤] 元朝政府曾多次下令签发“回回军”，如至元七年(公元1270年)“签诸道回回军”，八年“签西夏回回

---

① 《甘肃回民志》。
② 《元史》卷98，《兵志一》。
③ 《元典章》卷24，《户部十》，卷34，《兵部一》。
④ 《元史》卷86，《百官志二》。
⑤ 《元史》卷203，《亦思马因传》。

军”,[1] 等等。至元十年,元世祖“令探马赤随处入社,与编民等”。[2] 大约从此以后,就有大批的回回军士在“社”的编制下进行农垦,取得普通农民的身份。他们聚居地错落在汉、维吾尔、蒙古等族地区之中,通过婚姻和社会经济等关系,逐渐形成一个由国外和国内的多种民族成分融合的新的共同体。

明朝对回族采取怀柔政策,清朝对少数民族特加维护,因此明清两代回族在繁荣发展中出现新的流向,主要向西南、东北和内地流徙。[3] 有回回人生活的地方,就有回回人的聚落,以所信奉的伊斯兰教作为聚合本族的纽带,并普遍建有清真寺,于是回族大分散、小聚合的分布趋于定型化。

回族聚居地由于自然条件和政治经济状况的差异,产生不同的经济类型。[4] 大致可划分为:

(一) 西北聚居地的农业或半农半牧的经济

西北聚居地主要分布于今宁、陕、甘、青等省区,也有散及新疆的,而以宁夏最为集中。这些聚居地农牧业的勃兴,始于蒙古签发回回到来屯垦。据载,至元二十五年(公元 1288 年)命“忽撒马丁(回回人)为管领甘肃、陕西等处屯田等户达鲁花赤,督斡端、可失合儿工匠千五十户屯田”,[5] 这些屯田户包括回回人户和维吾尔人户在内。至元二十八年十一月,又“以甘肃旷土赐昔宝赤合散等,俾耕之。”[6]仁宗延祐五年(公元 1318 年),“答失蛮部乏食,敕甘肃行省给粮赈之”。[7] 英宗至治二年(公元 1322 年)曾下令:“免回回人户戍

① 《元史》卷 7,《世祖纪》。
② 《元史》卷 93,《食货一》。
③ 穆德金:《清代回族的分布》,载《宁夏社会科学》,1986(5)。
④ 参见存理:《回族经济特征初探》,载《宁夏社会科学》,1986(3)。
⑤ 《元史》卷 15,《世祖纪十二》。
⑥ 《元史》卷 16,《世祖纪十三》。
⑦ 《元史》卷 26,《仁宗纪三》。

河西者银税。”[1]无怪乎说：“元时回回盛天下，陕、甘、宁者尤多。”[2]陕西行中书省设置的回回令史、陕西诸道行御史台设置的回掾史，除管理回回军的屯戍外，还管理回回人的屯垦，河西是一个重要屯垦区。

明清时期，西北的回民已相当多，据《河湟诸役纪要》中说：“迄明末清初，西起瓜、沙，东至环、庆，北抵银、夏，南及洮、泯，所谓甘回及东干回之踪迹，已无处无之。”乾隆四十六年(公元1781年)，署理陕西巡抚毕沅的奏报说到：“查陕西各属地方，回回居住较他省为多，而西安府城及本属之长安、渭南、临潼、高陵，咸阳府及同州府属之大荔、华州，汉中所属之南郑等州县回民，多聚堡而居，人口更为稠密。西安省城内回回大半耕种畜牧暨贸易经营，颇多家道殷实及曾任武职、大小员弁及当兵科举者。”又说：“宁夏至平凉千余里，尽系回庄。”当时西北不仅出现了许多回庄，而且有些县已是回多于汉，形成星罗棋布的回族聚居区。又据《甘宁青史略》说：“甘肃回族某也，回鹘某也，回回某也，畏吾儿已混而为一。其群居之处，西路之青、凉、肃；西宁之西、乐、互、大；南路之清水、徽县、秦州；东路之平凉、固原、化平、海原；北路之宁夏所属，皆与汉人错杂而居，而惟河州为最多，其种类亦最强。”

但自同治年间回民起义失败后，西北回族的分布状况发生重大变化。清政府错误地认为“回民则近城驿非所宜，近汉庄非所宜，并聚一处非所宜”，强迁回民于荒绝僻远处。[3]原先聚居在八百里平川、秦渠、唐徕渠两岸富饶地的回民全被迁往贫瘠山区，原来伊斯兰教徒最集中的河西再也没有回族聚居区，出现了“自是甘、凉、安、肃一带无回族聚处”的局面。[4]当时甘肃的张家川、平凉就是迁

---

① 《元史》卷28，《英宗纪二》。
② 《甘宁青史略》卷首之二。
③ 《左文襄公全集》卷41。
④ 罗正钧：《左宗棠年谱》，234页。

回的主要安置地。而交通线上河州的"回多汉少"情况仍未变,还因大量接纳前来避难的回民,那里回民人口反有增加。再有河湟流域的回民,也还是以居住在交通沿线的村镇或城镇附近的村寨为多。

总之,黄河上游的宁、陕、甘、青省区回族聚居地分布较广,由于历史的原因,其聚居地大都散落于城边、山边、水边,自然条件较差,其经济多以农业为主,往往兼营牧业,并自售农产品以弥补收入,生产水平一般较内地略低,生活也略低于所在地区的平均水平。散居于新疆、内蒙古的回族较少,聚居地分布稀疏,回民多以牧为主或农牧兼营,因生活所迫,不得不兼营小商业,如贩卖牛羊、皮毛、肉食品、食盐、瓜果等。

(二) 西南聚居地以商业和采矿业为支柱的经济

西南聚居地主要分布在云南。这是由于探马赤军随同蒙古军自西南迂回包抄进攻南宋,当时回回将领班都察、月拳连赤、阿里海牙等带领军队进入云南戍守。其后,元朝又调回回将领怯烈、也罕的斤、雪雪的斤等率回回军进入云南,其中雪雪的斤带领的回回军分驻云南三迤屯田,在迤西永昌(今保山)屯田者达千人。[①] 延祐二年(公元1315年)立乌蒙军屯于昭通,新军户五千人,屯田1 250顷。特别是赛典赤·赡思丁父子出任云南平章政事,带来了更多的回回军队。

云南是一个多民族杂居地,居住有24个少数民族,回族在云南是人口较多又较分散的少数民族。[②] 云南回族多住在交通沿线的城镇以及街镇附近的坝区农村,自成村落和街区。就是与其他民族杂居的村庄中,回族也是居住在村一边。云南回族居住自成村落和街区的情况,是由于回回大量进入云南服从于戍守,其后又由经商而来,所以多数住在交通线上的城镇或坝区,随着清真寺的建立

① 云洱丰:《回族在云南》,载《宁夏社会科学》,1985(3)。

② 云南除个别县市外,均有回族居住。据1984年统计,云南回族居住农村的约34万人,分散在500多个自然村,每个村子都有清真寺。现在全省有清真寺700多所。

和宗教活动的经常举行，他们就搬迁拢来，而与其他民族的联系却不因此减弱。昆明的回回曾和当地其他各族人民兴建了松花坝，修浚了金汁河、银汁河及马料河、宝象河、海源河、盘龙江等，形成六河灌溉系统。[1]

云南及西南其他省份的民族众多，土著居民率先把水土条件好的地方开垦，后来落籍的回族聚居地多在交通要道旁，回民务农不多，主要是从事商业、运输业及采矿业，充分利用居市或傍市的优势，弥补缺地少地的缺陷，为开发西南做出了重要贡献。整个来说，西南回族聚居地的经济是以商业和采矿业为支柱发展起来的，只是在贵州由于商业、采矿业不发达，那里回民从事的经济活动是以农业为主的。

（三）中原、江南、东北聚居地以小农、小商贩为主的经济

中原的河南、山东靠近大都，元朝不仅驻防大量军队，而且也大兴屯田。史称："世祖之时，海宇混一，而河洛山东据天下腹心，则以蒙古、探马赤军列大府以屯之。"[2] 可见在河洛、山东屯田的回回人数量相当多。据载至元八年（公元 1271 年），"立南阳屯田总府……田一万零六百六十二顷七亩。"[3] 至元十年，淮阳到沈丘一带是中亚穆罕默德·阿力率领的回回屯田地。[4] 至元十八年，又"括回回炮手散居他郡者，悉令赴南京（今开封一带）屯田"，[5] 今开封的"回回寨"就是当年回回炮手屯田处之一。成宗大德九年（公元1305 年），"复立洪津、芍陂屯田，令河南行省平章阿散（回回人）领其事。"[6]元二十六年，"立保宁万户府军屯。"[7]又以"回回昔宝赤百

① 《回族简史》，7 页。
② 《元史》卷 99，《兵志二》。
③ 《元史》卷 100，《兵志三》。
④ 《至元清真寺碑》。
⑤⑦ 《元史》卷 17，《世祖纪》。
⑥ 《元史》卷 21，《成宗纪》。

八十户居汴梁者，申命宣慰司给田。"[①] 在河南留下回回屯田遗迹颇多，伊川(在洛阳南)鸣皋镇为回回炮手军总管勖实戴殆的屯戍地，[②] 至今河南不少地方尚有回回寨、回回营、回回凹、教门街等地名。明洪武年间，南阳尚存 61 屯，其中石桥屯、瓦店屯、玉池陂(即黄池陂)等 12 屯，至今仍是回族聚居地。[③] 现在山东境内有许多回族聚居的村镇，仍保留着编民屯垦的称谓，如无棣县的五营，阳信县的六营、大小营，济阳县的刘家营、马家营，泰安市的前营，鄄城县的军屯，禹城县的韩家寨，齐河县的老寨子、小寨子，陵县的亚虎寨、柳福寨，冠县的七甲、八甲等，就是原来屯垦定居的例证。[④]

湖北在元代已有回回学者和官吏到来落籍，阿都剌和职马录丁就是充任湖广行中书省地方官员的回回人。明初，一些回回将领在武昌定居下来，进入沔阳的回民也向周围扩散，逐渐形成荆州回民聚居区。[⑤] 雍正年间，沔阳回民定士焕移往襄阳，定士暹移往老河口，[⑥]到清末，回族已"绵绵于江汉荆沔"。[⑦]又地处鄂豫陕边界的郧阳府属各县，自清中叶起，回民移入者比比皆有。[⑧]

江南回人的足迹也同期出现，世传元代"回回遍天下"，而"江南尤多"。据载，元世祖时在寿州芍陂屯田先有屯田兵三千，后增调新附军二千，屯田人口达 14 800 余人，其中有不少是回回人。[⑨] 明代寿春古城的边、梅、赵、宋、王、张六姓回族，号称"六大家族"。清初，临泉县长官镇有回族马、穆、杜等姓。回族来居安徽分别取海陆两路，陆路从西北、中原而来，海路由江浙而来，海路来者先于陆

---

① 《元史》卷 16，《世祖纪》。
② 《敕赐伊川书院碑》，载于钱大昕：《潜研堂金石文跋尾续・第六》。
③ 《明嘉靖南阳府志校注》。
④ 丁乐春：《山东回族今昔》，载《宁夏社会科学》，1986(4)。
⑤ 《定氏宗谱》卷首。
⑥ 《定氏宗谱》卷 2。
⑦ 《定氏宗谱》卷首。
⑧ 答振益：《湖北回族源流初探》，载《宁夏社会科学》，1986(1)。
⑨ 《寿州志》。

路，陆路来者多于海路。所以沿淮河水系的回族人口分布较多，沿长江次之，皖南和大别山区很少。[1] 湖南的回族除了来自入湘回回将士落籍者外，较多是经商的回回人溯江入洞庭湖，再沿湘、资、沅、澧四水扩散到湖南腹地的。[2]

东北回人足迹，到元贞元年（公元1279年）回人阿散领肇州（今黑龙江省南部）万户府事时，[3] 其散布范围已很广，而《满洲宗教志》说："回教徒移居满洲是明末清初"，指的是大批回民的移垦。康乾时，河北、山东汉族农民成批流入东北垦荒，回民随之来垦者也不少。《吉林新志》载："（回民）其来居我满洲及本省，殆始于清室中叶，盖随汉人之移垦而来者也。"《吉林省情》说："自清乾隆以后，回族便从河北、山东等地逐渐迁来吉林省居住，始务农。"《吉林乡土志》也说到回民的移居伊通，"多在乾隆年间，随同汉族自直、鲁各省陆续来至省内，在伊通乡、东洋草沟、大孤山、西城子及杨树河子等处聚成屯落焉。"调查材料也证明，阿城县刘家窝棚和周家窝棚就是乾隆时回民垦荒居处，回民按主四佃六向旗人交租。[4] 此外，东北回人也有被发遣流放而来的。

中原、江南、东北的回民多与汉族杂居，那聚居的部分便自成村落。由于所在地区尤其是中原和江南的人口密度较大，那里的经济、文化也比较发达，回民的耕地甚少，所以他们从事的职业十分琐杂，除务农外，往往兼营季节性的商贩活动，财力大者贩粮、布、盐、牛羊等，资金短缺者则推炭、卖菜、摆瓜果摊、开面食店等。也就是说，中原江南的回民主要是小农、小商贩。

（四）城镇回民的街区经济

全国各地许多城镇都居住有回民，他们仅占该城镇居民的少

---

① 穆宝庆、王俊贵：《安徽回族源流》，载《宁夏社会科学》，1988(3)。
② 马亮生：《湖南回族的来源与变迁》，载《宁夏社会科学》，1988(1)。
③ 《元史》卷18，《成宗纪》。
④ 《黑龙江省满、朝鲜、回、蒙古、柯尔克孜族社会调查》，73页。

部分，但都自成街区，一般都建有清真寺作为宗教活动的中心。城镇的回民，大都从政、经商或经营手工业及学术科技活动，以至还形成传统行业。例如明代北京宣武门外居住有上万回民，一直以宰牛为传统行业，于是这一带街区就发展成为北京的"牛街"。

回族聚居区的经济生活具有明显的特征，各处回民皆以其吃苦耐劳著称，能在各种环境中生活，适应性强。从我国民族的地理分布来看，绝大多数少数民族区域的自然地理条件都比较相近，而回族却分布在全国各地。回族生活区域既有南方沿海地区，也有西北的干旱、半干旱草原；既有平原、平坝、盆地，也有海拔 3 000 米以上的高原。他们在复杂而恶劣的条件下谋取生活资料，与此相适应，回族从事着比其他少数民族更为多样的职业。按生产部门划分，我国少数民族基本上可分为农耕民族和游牧民族两大类，而回族从农、从牧也经商，职业种类较其他任何一个少数民族都要广泛些。

二、对宁夏地区农业的继续开发

宁夏地区的农业产生于新石器时代仰韶文化，初经氐羌人开发，又经创建西夏政权的党项族再开发，使后套一带成为黄河上游发达的农业区域之一。蒙古灭西夏继而统一中国，大量签发回回人屯垦各地，在后套设置宁夏路，隶属于甘肃行中书省。宁夏路既是一个重要垦区，又是回族聚居人数最多而又最集中的地区。明朝设宁夏卫，为"九边"重地之一，隶属陕西行省。清朝在后套一带设置宁夏府，清水河流域设置平凉府，均隶属于甘肃行省。明清两代都重视经营河套，接续开垦宁夏，汉人移垦者剧增，以至最后占有宁夏地区居民的多数。但是，回族占宁夏地区人口比重相当大，三个宁夏居民就有其一，在宁夏各县市都居住有回民。[①] 这样，回族居

① 据 1984 年统计，宁夏居住着回、汉、满、蒙等 31 个民族，总人口 406 万，其中回族人口 132 万，占 32.5%。宁夏回族集中居住在南部山区以及引黄灌区吴忠、灵武、青铜峡、平罗、贺兰等市县，在石嘴山市以及其他各县也散居有数量不等的回民。首府银川，居住有回民 7 万人。

民与汉族居民同为继续开发宁夏农业的主力军。下面从农田的垦辟、水利灌溉工程、畜牧产品三个方面来叙述。

（一）农田的垦辟

北宋、西夏时期，宁夏就有了信奉伊斯兰教的穆斯林来居的踪迹，但穆斯林的大批入居宁夏，却是始自元代。元代镇守河西地区的蒙古宗王阿难答，即是忽必烈的孙子。据说阿难答幼年时被一个穆斯林所抚养，皈依伊斯兰教，在唐兀之地传教，所部士卒 15 万人，大半信奉其教。阿难答不愿皈依佛教，被忽必烈拘禁，太后以阿难答在唐兀之地颇得人心，恐怕拘禁他会激起民怨，就叫忽必烈释放他还镇。[①]忽必烈数次徙“京兆诸处无籍户戍灵州屯田”，[②]并“授田种，颁农具”。[③] 至元八年(公元 1271 年)九月，“签西夏回回军”。从至元八年到二十三年，徙屯田军民 3 000 多户。据载，元初后套一带屯田面积达 5 000 顷之多。[④]

明代在宁夏设有卫所五个，实行屯田。卫所士兵多为汉人，当地回民也有被招徕屯田的。凡屯田实行屯堡制。永乐二年(公元 1404 年)给总兵何福敕令说：“宁夏多卫所，虏卒至，恐各屯先受惊，可于四五屯择一屯有水草者，四周浚濠，广丈五尺，深如广之半。筑土城，约高二丈，开八门以便出入，旁近四五屯辎重粮草皆集于此。”[⑤] 永乐三年，宁夏诸卫军缺耕牛，从外地买来耕牛按百名军士牛 40 头，使他们及时耕作。[⑥] 永乐十年，宁夏地区的仓储可支当地 10 年～40 年俸饷。[⑦] 于是，出现“天下屯田积谷宁夏最多”的可喜现象。万历十四年(公元 1586 年)屯田面积由永乐初的 8 337 顷

① 《多桑蒙古史》，上册，345 页。
② 《元史》卷 126，《廉希宪传》。
③ 《元史》卷 148，《董俊传》附董文用事。
④ 《续文献通考》。
⑤ 《永乐实录》卷 30。
⑥ 《永乐实录》卷 34。
⑦ 《永乐实录》卷 83。

扩大到了 18 825 顷。[1] 这 183 年中，增加垦田 2 倍多。宣德至弘治的 80 年间，在全国屯田受到严重破坏的情况下，宁夏屯田却继续发展，开垦了花马池以西、固原以北的大片荒地。[2] 据宣德三年(公元 1508 年)奏报，宁夏等卫所增加屯地 4 400 余顷。[3] 嘉靖时期，巡抚宁夏御史张镐言奏报，新垦荒田 730 余顷。[4]

清朝加强对边疆的管理，顺治十二年(公元 1655 年)宁夏巡抚黄图安在《条议宁夏积弊疏》中，提出整顿边事的主张，其中就有“化兵为农”、“变兵为民”的措施，即废除军屯，将屯田兵一律转变为交纳赋税的编籍农民。这一措施的实行，宁夏每年可节省 12 000 两银的费用。[5] 随着西北边疆少数民族上层叛乱被平定，明代的卫所制度也被废除，屯田兵转化为民渐多，招徕流民垦荒又接踵而至，宁夏农业继续开发更有赖于回、汉农民的共同努力。据载，乾隆八年(公元 1743 年)，重修因地震毁坏的昌润渠时，先后“招徕凡三千五百余户，垦熟田凡三千一百六十七顷。内贫无籍者七百余户，皆居之、食之，畀之牛种农具，俱无失所，与力能自给者同。”规定“来垦之民，力能自给者听，察其务本自勤。贫而无籍者为之计居室、牛耕、农器，量给以口食，使得安心耕作。宽其成赋之年，则从中下。并为留庐舍场圃地，无尺寸以绳之。”[6] 贫苦垦民使用官府给予的牛耕农器，自给的垦民自备牛耕农具应优于贫苦垦民，可见垦民耕作技术相当于内地。清政府对来垦农民的宽赋和扶持，官府也得到好处，乾隆时入额田22 527顷，比清初17 563顷增加 28%。道光时，还“颁帑银 15 万两，以为招徕户口恒产耕种之资”，其

① 《万历实录》卷 176。
② 《明史》卷 178,《秦纮传》。
③ 《正德实录》卷 37。
④ 《嘉靖实录》卷 374。
⑤ 《宁夏府志》卷 18。
⑥ 黄延桂:《重修昌润渠碑记》,载《宁夏府志》卷 20。

"所招户口俱宁夏、宁朔、灵州、中卫、固原等处。"[1] 均在今宁夏境内。

（二）水利灌溉工程

宁夏的水利灌溉工程，多分布于后套一带。后套处在贺兰山脉与鄂尔多斯高原、黄土高原之间，为断层陷落后经黄河冲积而成。它南起中卫的沙坡头，北止石嘴山，海拔1 100米～1 200米。横亘后套中部的山脉，被黄河切割而形成著名的青铜峡，以北为银（川）吴（忠）平原，以南为卫（中卫）宁（中宁）平原。银吴平原南北长约150千米，东西最宽处40多千米；卫宁平原长不到100千米。后套一带地势平坦，引水便利，渠灌工程兴起很早。如吴忠至银川的汉延渠，相传始凿于汉代；由青铜峡至平罗的唐徕渠，也传始凿于汉复浚于唐。可以这样说，宁夏农业的开发在很大程度上有赖于后套水利灌溉工程的兴修。

元世祖签发回回屯垦宁夏的同时，又派董文用、郭守敬等人修复唐徕、汉延、秦家等渠10道，支渠68道，灌田万余顷。[2]

明代起，宁夏渠道疏浚和兴修之盛，大大超过其前。宣德时，特设水利御史，专门到宁夏"巡视屯田、水利"，[3] 对汉、唐二渠复加疏浚，"岁岁千夫浚之，木植劳费，不啻万计。"[4] 成化三年（公元1467年），右副都御史王珣巡查汉、唐二渠淤塞情况后，上报请准加以复浚，采用"相地势，循故渠，疏凿成河，引水下流"的办法。[5] 隆庆六年（公元1572年），按察佥事汪文辉建议将汉、唐二渠的木闸改为石闸，[6]石闸未成他就去职。万历二年（公元1574年），陕西三边总督戴才奏请兴修宁夏水利，建议"创建石闸十二座。"[7] 唐坝、汉

① 道光《平罗纪略》。
② 《元史》卷164，《郭守敬传》。
③ 《宣德实录》卷85。
④⑥ 《陇右金石录》卷10，《汉唐二坝记》。
⑤ 《弘治实录》卷157。
⑦ 《万历实录》卷7。

坝分别于万历四年和五年告竣，其工程相当善备，“坝之傍，置减闸凡十，中塘、底塘及东西厢、南北厢各覆以石，石上以桥，桥之上穿廊轩宇，豁达耸瞻。”[①] 嘉靖四十一年（公元1562年）修浚中卫的美利渠，又发3 000人在旁另开新渠。[②]计整个明代，修复疏浚旧有渠道总长达750余公里，新凿了金积、通济、七星、柳青、旧北等渠，扩大了灌溉面积。[③]

清代除疏浚汉唐两大干渠外，另遣大臣和选派优秀水工兴修新渠。康熙四十七年，水利同知王全臣在汉、唐二渠间开大清渠，长36公里，大小陡口129道，灌溉宁朔县657顷耕地。雍正初年，单畴书、史在甲、通智等先后到宁夏治渠，新凿了惠农，昌润两条主干渠道。惠农渠长100多公里，大小陡口136道，灌溉平罗田地2 717顷、昌润渠长68公里，大小陡口113道，灌溉平罗埂外田1 018顷；[④] 大清、惠农、昌润三条新渠的开凿，共增加灌溉面积4 400顷。等于西汉最初开渠到明代的一千八百年间开垦耕地总数（15 000顷）的十分之三。到清乾嘉时期，银川平原直接引黄渠道达26条，灌田21 000顷，为明代最高数额的1.4倍。灌区人口近140万，相当明代宁夏总人口（156 931人）的九倍多。[⑤]

由于宁夏的水利工程多集中在后套一带，并以开渠引黄灌溉而显示其农业开发的区域特色。后套一带是干旱半干旱地区，雨量稀少，水利兴则农业兴，水利衰则农业衰。回、汉各族人民在继续开发宁夏农业的过程中，以灌溉农田为中心，农牧兼营，相互促进。经他们继续开发的银川平原，成为全国闻名的农垦区，有“塞上江南”之称。

---

① 《陇右金石录》卷10，《汉唐二坝记》。
② 《陇右金石录》卷10，《美利渠记》。
③ 马波：《历史时期河套地区的农业开发》，载《古今农业》，1991(1)。
④ 乾隆《宁夏府志》。
⑤ 嘉庆《大清一统志》。

（三）畜牧产品

在农业发展的基础上，宁夏的畜牧业、手工业、商业和水陆交通事业都相应地发展。据《宁夏府志》记载，乾隆时宁夏府有米粮市、羊市、猪市、骡马市、青果市、番货市、故衣市、箱柜市、麻市、炭市、碴子市、新旧木头市、东西柴市等，各有固定地点。[①]

宁夏回族人民又是农牧兼营的，所在草场资源本来就很丰富，草原面积近 266.27 万公顷，牲畜亦多良种，尤以宁夏的滩羊和中卫山羊最优。

滩羊是我国特有的轻裘皮用的绵羊品种，羊肉品质也很好。其主产区是宁夏。据畜牧学者研究，滩羊可能是历史上分布于宁夏地区的蒙古羊，在宁夏的自然环境下，经回、蒙等族牧民长期培育形成的。[②]蒙古羊来到宁夏，历史很早。从地理位置看，宁夏和内蒙古接壤，宁夏周围都是蒙古羊的分布区域，在边界地区，两省牧民历来交叉放牧。据文献记载，宁夏春秋时为羌戎之地，后为匈奴所居，秦时起汉人不断迁入。东汉末以后，羌、匈奴、吐谷浑、党项先后进入宁夏，其中党项人所建立的西夏历时最久，后为元蒙所灭，又有大批回回人在此定居屯垦。历史上迁入宁夏的民族(除汉族外)，带来大批牲畜羊只(蒙古羊或羌羊)，但至今所知，他们的原住地从古至今并无滩羊的品种存在。滩羊裘皮作为宁夏的名产，始见于清乾隆时的文献。乾隆二十年(公元 1755 年)《银川小志》载："宁夏各州，俱产羊皮，灵州出长毛麦穗，狐皮亦随处多产。""长毛麦穗"可能是当时人们对滩羊花穗形象的称呼。乾隆四十五年《宁夏府志》已把"香山之羊皮"与"夏朔之稻、灵之盐、宁安之枸杞"，并列为当时宁夏"最富著"的四大物产之一。这里的"香山之羊皮"指的就是"长毛麦穗"花的二毛皮(轻裘)。到光绪，已有滩羊之名。《甘肃新通志》

---

① 陈明猷：《十八世纪宁夏经济的勃兴》，载《宁夏社会科学》，1986(5)。

② 许百善：《滩羊来源考》，载《农业考古》，1984(2)。

说："裘，宁夏特佳。"《朔方道志》说："裘，羊皮、狐皮皆可作裘，而洪广（位于宁夏贺兰山东麓，平罗县与贺兰县交界，过去为银北皮毛集散地）之羊皮最胜，俗称'滩皮'。"将滩皮裘与狐皮裘相提并论，可见滩羊皮之珍贵。滩羊毛主要用于织栽绒和花毯。《甘肃新通志》说："花毯，宁夏特佳。"滩羊毛是织造我国传统出口商品——提花毯的最佳原料，用滩羊毛织的"天鹅牌"提花毯一直深受国内外人民喜爱。

山羊绒是重要的出口物资，换汇率最高。目前国内纺织工业对安哥拉山羊毛（马海毛）的需要量日益增多，而宁夏中卫山羊（又名沙毛山羊）也是名贵裘皮羊，毛皮的质量并不亚于马海毛。

宁夏回族群众还善于饲养栈羊，他们把养羊传统技艺与科学养羊方法结合起来，创造舍饲或半舍饲的经验，获得较高的经济效益。此外，他们还从适应不同地域的自然条件和饲草资源情况，积极发展养牛、养猪、养兔、养蜂等。[①]

三、饮食习俗

由于回族聚居地散落全国南北，受所在地的经济因素和生活环境的影响，所以各地回民的饮食习俗存在差异，而西北聚居区，特别是宁夏地区的回族分布最为集中，其饮食习俗就最具有本民族生活的特点。

宁夏回民以米面为主食，糜子（黍和稷）、谷子（即粟，又称小米）、荞麦为普通主食。回民食品喜用油炸，传统的油炸食品有馓子、油香、油果子、糖麻叶等。[②] 馓子，和面发酵后搓条扭捻成圈形或栅栏状，油煎或油炸使之松脆，入口全酥。油香，又称油饼子，也是和面发酵做饼，然后油煎或油炸即成。油果子，和面发酵做成球状加以油炸即成。糖麻叶，如前和面发面，以糖面各半为馅，将面饼

---

① 薛宏福：《西北地区畜牧业发展的技术战略》，载《宁夏社会科学》，1988(6)。
② 中央电视台：《宁夏回民小吃》。

切成长方条再挽花下油锅炸熟。每个回民家庭都会做几种油炸食品，而且经常储备，需要时即取出供食。回民无论过节还是待客，必须吃馓子、油香等。这些油炸小吃，在宁夏各个城镇都有摆卖，假如家中不备，随时可在街上买回供馔。

宁夏回民肉食以羊肉为主，烧烤羊肉、爆涮羊肉，均别有风味。又有手抓羊肉，将羔羊切成大块，放入炊笼中清蒸，用手持肉蘸盐末、椒面、酱油等调味佐食。更有所谓“全羊席”，全部菜肴皆取给于羊，而味道各不相同。回民亦食牛肉，一般不食猪肉，回民食家禽，多用烧烤，银川饭店的烧鸭颇为有名。又有一种所谓手抓鸡，它的制法和食法与手抓羊肉没有大的差别。宁夏各河渠、湖泊及黄河干流，均产鱼类，有“冰冻鱼”、“开河鱼”等称谓。冰冻鱼，在黄河冰冻时凿冰为渊，置灯于渊口，鱼见光出跃，遇冷即僵，一夜之间的捕获量很可观。开河鱼，在3月河冻初解时使用网罟等来捕获，因这时鱼纷纷出泥或浮游水面，捕获比较方便。还有一种鸽子鱼，鳞细身扁，肉甚腴嫩，俗传误为鸽子的化身。

宁夏回民对菜蔬用量较少，栽培也不善。在宁夏种菜者多是来自山东、河南的客籍人。

宁夏回民四时的饮食亦有差别。春夏多吃面，喜凉食；秋冬多食米，喜热品。冬季各家室内炕中日夜生火取暖，用饭时即除履登炕，就炕中小几围坐共食。宁夏酿造的黄酒，寒夜稍饮本可以暖身，但回民完全禁酒，即使宴请非伊斯兰教客人，设酒亦仅为礼仪形式，主人绝不入口。[①]

回族的饮食习俗在我国所有民族饮食习俗中是独具一格的。首先表现在禁食性上。比如回族禁食自死物和任意宰杀的、勒死的、捶死的、跌死的、触死的、兽相害的动物，忌食猪、狗、马、骡和

---

① 以上主要采自《宁夏纪要》（民国36年印本），载《中国地方志·民俗资料汇编》（西北卷），第1版，北京，书目文献出版社，1989。

狮、虎等兽肉。这种禁食性与回族的意识形态及信仰有关，他们认为猪性贪懒，淫、污、蠢俱全，没有什么可取的美德；食肉的狮、虎性凶猛，亦不可取。似这种把动物人格化，固然不够科学，但在历史上却成为回民自成村落与街区的重要原因之一。其次表现在节食性上。回族信仰伊斯兰教，成年的穆斯林每年都要封斋一个月，为使适应各种艰苦环境，并以此来培养吃苦耐劳的精神，严格的节食更能体验到饥饿和干渴的滋味，锻炼忍受环境困苦的能力。[①] 再次表现在卫生性上。他们宰牛、羊时，操刀者必须经过"大净"，即洗涤全身，还要诵经后才能动刀宰杀。有的地方专由阿訇操刀，不吃非伊斯兰教民族宰杀的牛、羊肉。[②] 回民住处都远离污秽，聚居的村落和街区，一般都比较干净。回族成员也是相当注意个人卫生的。[③]

第二节　赛典赤·赡思丁治理云南与云南农业的发展

一、来治云南前后

赛典赤·赡思丁（公元1211年～1279年），又名乌马儿，原西域不花剌别庵伯尔（回回）的后裔。1219年成吉思汗西征，"赡思丁率千骑以文豹白鹘迎降"，时年仅十余岁。成吉思汗把他编入宿卫，跟随征战。"赛典赤"本是不花剌人对贵族的尊称，由于成吉思汗经常以"赛典赤"称呼他，赛典赤就成了他的名字。[④]

赛典赤在成吉思汗、窝阔台、贵由、蒙哥、忽必烈执政时期，均见擢用，史称他"早遇太祖，功闻五朝"。[⑤] 1229年，窝阔台即汗位后，授赛典赤以丰、净、云内（今大同市西北至呼和浩特之间）达鲁花赤，以后又改任太原、平阳二路达鲁花赤。由于治事颇为通达干

①③　存理：《回族经济特征初探》，载《宁夏社会科学》，1986(3)。
②　徐舜杰：《中国民族史新编》，271页。
④　《元史》卷125，《赛典赤·赡思丁传》。
⑤　《新纂云南通志》卷92，《金石考·赛平章德政碑》。

练，屡被擢迁。先后做过燕京断事官、燕京路总管、采访使、宣抚使，中书省平章政事、陕西六路和西蜀四川平章政事等，得以广泛地接触和熟悉当时社会的实情，使他为政能够注重实效。

至元十一年（公元1274年），他被任为云南行省平章政事。在任六年，勤于政理，治绩卓著，却于至元十六年死于任上，享年69岁。死后被追赠"咸阳王"，谥"忠惠。"[①]

赛典赤有五个儿子。长子纳速剌丁，随父入云南，任云南诸路宣慰都元帅，在赛典赤死后，由云南行省左、右丞进为平章政事，又转为陕西行省平章政事，身没后被追封为"延安王"。次子哈撒，做过广东道宣慰使都元帅。三子忽辛，做过云南诸路转运使及右丞，累官至江西行省平章政事。四子苫速丁兀默里，做过云南行省建昌路总管。五子马速忽，做过云南平章政事。由此可见，赛典赤子孙落籍许多省区，其家族都成为当地回族大姓。史载盛称赛典赤"子孙众多，分为纳、速、剌、丁四姓，留居各省。故宁夏有纳家户，长安有剌家村。"[②] 又载："他的儿子纳速剌丁同忽辛继其父位，而将回回移植云南，云南最先的两个清真寺，即为赛典赤所建立。"[③] 据说滇南通海县纳家营回族是赛典赤长子纳速剌丁的子孙，至今大理保山一带部分回族即是纳速剌丁所部骑兵的后裔。[④]

二、治理云南的措施

赛典赤来任地云南时，忽必烈对他寄予厚望说："云南朕尝亲临，比因委任失宜，使远人不安，欲选谨厚者抚治之，无如卿者。"赛典赤深知来任云南责任之重，退朝回来即访求熟知云南地理者，将云南的山川、城郭、驿舍、军屯、险要绘成地图进献。忽必烈特地给他"赐钱五十万缗，金宝无算"，[⑤] 以壮其行。赛典赤来到云南后，

---

① 《元史》卷125，《赛典赤·赡思丁传》。

②④　尤中：《中国西南古代民族》，503页。

③ 《蒙古史略》。

⑤ 《元史》卷125，《赛典赤·赡思丁传》。

“下车风动神行，询父老诸生安国便民之要”，“即采访滇南土俗民情”，因此颇得人心，后人评说：“赛公初下车，接见无虚日，虽以一壶浆至，必笑而纳之，更厚其酬答。由是远近翕然俱来。”[①] 他询父老，礼贤士，访民情，重农又兴商，采取治理云南的措施大得其宜。

（一）安定社会环境

在赛典赤来任云南之前，云南地区曾建立过滇、南诏、大理等民族政权，分别向中原封建王朝行贡职，对于云南地区经济文化的发展曾起过历史作用。由于云南地区民族关系特别复杂，长期以来都是随俗而治，其区域的分散性和不平衡性，使元初云南的机构建置存在混乱，分为省政、王政、藩政、土官四部，四部听命于中央，但政出多头，赋役繁重而害民。赛典赤入滇后，首先建立行省，并集中权力于行省，以行省为统一号令的中心。当时有个段实，掌握统辖万户等权力，左右着云南政局。至元十一年，赛典赤奏请：“出信苴日（段实）为大理总管”，[②] 明升暗降，收回他统辖万户以下官吏的权力，使其权力局限于大理一隅。第二年，又奏请：“云南诸夷未附者尚多，今拟宣慰司兼行元帅府事，并听行省节制。”把宣慰司和元帅府置于行省统属之下，行省成为全省最高军政机关，减少了军事长官对行省事务的干预。派驻云南的蒙古宗王权力，则仅限于行政监督、建议及重大军事行动时的军事指挥权。以后，赛典赤又请准改万户、千户、百户为路、府、州、县，路设总管，府设知府，州设知州，县设县尹。云南全省设有路 73，府 2，属府 3，属州 54，属县 47。此外，在某些特殊地区设甸、寨、军民等府。[③] 改置路、府、州、县，以中央统辖下的正常行政组织取代了过渡性的军事统治形式的万户、千户、百户，革除了军管民政的弊端。行省治设在中庆路的善阐（昆明），后来便取代大理成为全省政治、经济和文化的中心。

---

① 张洪：《南夷书》，云南省图书馆传抄天一阁本。
② 《元史》卷 166，《信苴日传》。
③ 《元史》卷 61，《地理志·云南诸路行中书省》。

与此同时，又减轻人民负担。据载称，他实行“均赋金以息民”，“薄粮税以厚农民”。凡官府建省堂、筑驿馆、导水治桥、兴市井等，都尽量安排在农闲季节进行，不致耽误农时。其结果，据称是“悦以使民，民忘其劳。”[1]因而“优柔厌饫，甚得远人之心。”[2]赛典赤减轻人民负担与革除弊政的措施，安定了云南社会环境，有利于云南人民从事各项经济活动。

（二）扩大屯田

云南是元代屯田最早的地区之一。蒙古军自西南迂回进攻南宋，忽哥赤于至元四年（公元 1267 年）被封为云南王，即以张立道为劝农使兼行屯田事。赛典赤抚治云南，又派爱鲁“阅中庆（路名，治所在今昆明市）版籍，得隐户万余，以四千户即其地屯田”。[3] 赛典赤在中庆、大理、威楚、鹤庆、曲靖、寻甸、澄江、临安等地建立民屯，共计屯民 14 274 户，垦田约 1 万公顷，占云南全部民屯 90%以上。赛典赤与屯户相约，所收租赋为原赋的五分之一，根据各地情况折合金银、马牛缴纳。[4] 至元二十六年，又在大理实行军屯，军屯由寸白军（元代云南乡兵，由当地爨人和僰人组成，故又叫爨僰军）和遣戍云南的蒙古军、探马赤军等屯田戍守，以寸白军为主，所屯之田由官府拨给或自行垦荒，部分寸白军也“自带己业田。”据《元史·兵志》的不完全记载，元代云南屯田达 67 567 双又 125 顷（按：一双合 0.33 公顷），其中民屯 34 334 双，军屯 11 128 双又 1 250顷，民屯军屯相混不易区分者 22 105 双。屯户以每户 3 人计，共有 6 万人。

在云南行省的官吏中，蒙古族和回族参半，互为正副职。凡有

---

① 《赛平章德政碑》，载《新纂云南通志》卷 92，《金石考》。
② 郭松年：《创建中庆路大成庙记》，载《新纂云南通志》。
③ 《元史》卷 125，《赛典赤·赡思丁传》附爱鲁事迹。
④ 明·张洪：《南夷书》，云南省图书馆传抄天一阁本。

军屯(包括民屯)的地方,既有蒙古军,也有回回军同时驻守。[1] 赛典赤在云南扩大屯田,其中就有很多是回屯的。

(三) 治理滇池

大理国后期,滇池年久失修,经常泛滥,夏季山洪暴至,还要冲坏城郭,成为云南一个大灾害。赛典赤实地视察了滇池的水情,制定治理滇池工程分上、下段进行。对上段三河,采取疏、蓄方法,由赛典赤亲自主持;对下段海口则用扩、导的方法,派张立道和忽辛主持其事。

滇池西部地势低,东部地势高,滇池水涨,西部泛滥而东部仍受旱。赛典赤等人这次治理,开挖海口石龙坝,疏通螳螂江,顺海口把滇池水引出流入金沙江。滇池水位下降,昆明西部的水患解除,还得到露出水面的良田百余万亩。东部挖通金汁河和银汁河,造坝修闸,穿涵洞,引盘龙江水灌溉农田,受灌面积数十万亩。[2] 当时滇池周围亩产,一般可达2石左右,[3] 滇池周围成为云南农业最发达的地区。云南人民对赛典赤治理滇池工程比之李冰凿离堆,传颂至今。

(四) 推广内地先进生产技术

中庆路一带的爨、僰土著居民虽然知道养蚕,但饲养技术粗糙,茧丝产量不高。赛典赤任张立道为劝农官,通过军屯民屯户的带动,其中也有回族屯户的努力,把内地养蚕技术普遍传到中庆路土著居民中去。据载:"立道始教之饲养,收利十倍于旧。云南之人由是富庶。"[4] 指的主要是中庆路推广内地养蚕技术取得的好效益。

(五) 发展交通、采矿和贸易

---

① 尤中:《中国西南古代民族》,503页。
② 景泰《云南图经志书、云南府山川》。
③ 明·张洪:《南夷书》。
④ 《元史》卷167,《张立道传》。

云南偏于西南一隅，与内地交通主要是顺金沙江出四川。大理国后期，由洱海东北经建昌（今西昌）通往内地的商道几乎断绝，从善阐（今昆明）经乌蒙（今昭通）入成都的驿道也长期不通。至元十三年，赛典赤命爱鲁打通乌蒙到四川的唐代石门旧道，“水陆皆置驿传。”[①] 由于沿途设置驿传，在险要地方派兵驻守，保护商旅安全，还减轻商税以招引外地商人来滇，于是大批汉、蒙等族商人纷至沓来。至元二十一年，意大利商人马可·波罗来到云南。他从大都出发，由西安、成都经西昌渡金沙江到押池城（昆明），西行至哈剌章城（大理），再往西南到金齿州（保山、德宏等地）出缅甸。从缅甸归来时，则从阿木州（红河）北上，再过押池城，经秃落蛮州（镇雄）入叙州（宜宾），最后回到大都。马可·波罗的西南游踪，表明云南与内地的交通已得到恢复发展，在马可·波罗的游记中描写押池城“大而名贵，工商颇众”，哈剌章城则是“人烟稠密”，“产金块甚饶”，外地商人争相而至，“易金而获大利”。

当时云南各地集市贸易也很繁盛。白族人进行贸易的场所称“街子”，午饭前聚集，日落散集。傣族人每5天赶集1次，交换的货物主要有毡、布、茶、盐等。贸易中，除使用金银货币外，还普遍使用贝子。贝子“以一为庄，四庄为手，四手为苗，五苗为索。”[②] 据此换算，则一索等于30庄，也就是80个贝子。如用金计算，每金一钱值贝子二十索。

至元初，元朝政府开始在云南采掘金、银、铜、铁等矿，又特设云南造卖金箔规措所，专营金制品。赛典赤又加以继续开采，至元十四年，云南诸路缴纳金课105锭，成为全国缴纳金课最多的省份。[③] 赛典赤发展云南采矿业及前面所说的交通贸易，对于主要居住在交通沿线城镇的云南回民来说，其意义就更为重要的了。

---

① 《元史》卷122，《昔里钤部传》附爱鲁事迹。
② 元·李京《云南志略》。
③ 《元史》卷94，《食货志·岁课》。

赛典赤上述措施收到的成效，已为时称，据载：其"政成人和"，①"民情丕变，旧政一新，而民不扰"。②"墟落之间，牛马成群，任宦者茎茎稻秫驹，割鲜饲犬。"③ 可见赛典赤治理云南，对于云南的开发起了重要促进作用。

---

① 《蒙兀儿史记》卷80，《赛典赤·赡思丁传》。
② 元·李京：《云南志略》，云南总叙条。
③ 明·张洪：《南夷书》，云南省图书馆传抄天一阁本。

第十三章　东北、内蒙古、西北其他少数民族的农业技术

从东北、内蒙到西北，历史上为我国游牧民族最活跃的舞台，几经民族迁徙和融合，逐渐形成稳定的各个民族共同体。在东北、内蒙古，除了满族、蒙古族外，其他少数民族还有达斡尔、鄂温克、鄂伦春、赫哲等族；在西北，除了维吾尔族、蒙古族、回族外，其他少数民族分布在甘青的有土、东乡、保安、撒拉、裕固等族，分布在新疆的有哈萨克、锡伯、柯尔克孜、乌兹别克、塔吉克、塔塔尔等族。这些民族分别与我国古代的肃慎、突厥、回鹘、蒙古有渊源关系或从属关系，当然，它们在发展过程中也吸收了一些外来的民族成分。此外，东北的朝鲜族、新疆的俄罗斯族都不是本族的主体，只是由于地理历史等原因而入迁我国的那一部分而已。

受到各自先人经营传统和分布地自然条件的影响，他们或农或牧或兼营农牧，甚至还有一直是专门从事狩猎或渔业的，都从周围的汉、满、蒙、维吾尔、回族地区输入先进的生产工具和生产技术，使其农牧业各具特色地发展。如朝鲜族聚居的延边有“北方水稻之乡”的美称，达斡尔族远耕近牧的习惯，东乡族主粮洋芋品种的不断优化，乌兹别克族果树园艺的专长，哈萨克族以“阿吾勒”为单位的放牧和转场，鄂伦春族猎民的精骑善射，赫哲族渔民捕鱼技术的熟练，等等，都大大地丰富了我国传统农业技术的内容，在今天亦可视其所宜加以继承发展的。

第一节　朝鲜族、达斡尔族、鄂温克族、鄂伦春族、赫哲族的农牧业

一、朝鲜族的稻作农业

朝鲜族先民是从朝鲜半岛陆续迁入我国的。据调查，中国朝鲜族的祖先在明末已定居东北境内。[①] 清初，有一些朝鲜贫民从鸭绿江上游越江逃荒到我国的长白、临江、集安与边外南北路一带，还有一些从图们江南岸越江沿山谷溪涧逐渐内移。越江私垦的朝鲜贫民，初时“朝耕暮归”，凌晨越江垦种，日暮返家；进而“春来秋去”，于清明节前后携耕畜农具越江垦种，秋后收获而归。继后有些人携眷造舍，长期耕作。[②] 从19世纪中叶开始，迁入来的朝鲜人骤增，据统计，1870年在鸭绿江北岸一带已有28个朝鲜族聚居乡；1881年延边的朝鲜族已达万人之多；1883年在集安、临江、新宾等县的朝鲜族居民已有3.7万。同一时期，乌苏里江沿岸一带也移入为数不少的朝鲜农户。于是在东北朝鲜族发展成为人数仅次于满族的少数民族。[③] 主要分布在吉林省，其次是黑龙江省、辽宁省，尤以吉林省延边最为集中。他们“业在于农，且务采参、捕鹿、猎貂、淘金，又或有参圃为业。”[④] 他们带来了朝鲜牛，经过长期的培育，终于形成我国东北地区有代表性的役牛品种。[⑤]

朝鲜族以擅长在寒冷的北方种植水稻著称。他们所在图们江、鸭绿江流域，多为山地和丘陵，气候寒冷，无霜期110天～160天，那里原来不种植水稻。随着朝鲜族的迁入，耕牛、犁具也在那里推

---

① 《中国大百科全书·民族卷》，69页。
② 《朝鲜族简史》，2～3页，延边人民出版社，1986。
③ 1990年朝鲜族人口192万余人。
④ 《朝鲜族简史》，4页，延边人民出版社，1986。
⑤ 《中国养牛羊史》，载《民族与物质文化史考略》，220页。

广使用。他们改造了旧农具，制造出锄、锹、镐、犁、铁耙、锨等农具。[1] 又改造了水利工具，制造了手推、脚踏、牛拉等式的龙骨车，使高亢地也能开辟出水田种稻。1846 年在浑江流域、1861 年在安东的三道浪头、1875 年在通化的下甸子、1883 年在柳河试种水稻均获成功。尔后，在这些地方出现水田车。1881 年延边地区垦拓的土地达 5 300 公顷。1884 年在朝鲜族专垦区开垦的土地达 1.2 万公顷。1890 年图们江北岸钟城岁子(今龙井县光开乡光昭一带)也种了水稻。1900 年柳河的朝鲜族农民迁移到海龙、东丰、西丰、开原等地开辟水田。同年，龙井以东海兰江畔的瑞甸平原和延吉智新大教洞附近试种水稻。1906 年大教洞 14 名农民共同开掘水渠 1 308米，成为延边最早的灌溉工程。而后龙井的水南村、磐石村，和龙的头道沟、平岗等地的朝鲜族农民也开掘水渠。图们江北岸、海兰江两岸、布尔哈通河下游、嘎呀河下游的广阔地域，也有朝鲜族农民开辟水田。1908 年朝鲜族农民在永吉(今吉林市)、辉南、磐石、蛟河开辟水田，又在新民公太堡开辟水田 10 余垧(垧是东北的土地计量单位，每垧约合 1 公顷)。1910 年，东宁小绥芬河的朝鲜农民合伙开辟水田 150 多垧。次年附近 14 个村落 400 户朝鲜族农民协力开垦水田 1 900 垧。[2] 从而使水稻的栽培从绥芬河扩展到牡丹江流域。

朝鲜族农民在栽培水稻的实践中，重视改良和培育品种。从朝鲜半岛引进的优良稻种“京祖”被广泛种植开来，培育的“天落祖”是适应无霜期短的新品种。[3] 延边出产的大米，白如雪，油性大，营养丰富，与闻名京津的小站稻同样驰名于世。

朝鲜族的主食是大米、小米。民族风味食品有打糕、冷面、狗肉

---

① 金虎俊：《朝鲜族在我国明清时代科学技术上的成就与贡献》，首届中国少数民族科技史国际学术讨论会(1992 年呼和浩特)论文。

② 《朝鲜族简史》，9～10 页。

③ 金虎俊：《朝鲜族在我国明清时代科学技术上的成就与贡献》。

火锅等。冷面的主要原料是荞麦面、小麦面和淀粉，也有用玉米面、高粱面和榆树皮面的。将荞麦面及淀粉加水拌匀，压成面条，煮熟捞出，冲以冷水，去水拌以牛肉片、辣椒、泡菜、梨片或苹果片、酱、醋、冰块等佐料，加入牛肉汤即成。现在北京、沈阳、哈尔滨等大城市以及朝鲜族聚居的城镇都设有冷面馆。狗肉火锅的做法：煮狗肉，将狗大卸八块，连皮带骨一起放入大锅，不放作料，煮上好几个小时，直到肉烂为止。然后，把狗肉剔去骨头，切成条状，装入盘中，狗肉和狗肉汤都是本色的。吃狗肉必须蘸狗酱，否则不好吃。狗酱是用狗的内脏(肝、心、肺等)煮熟捣烂为原料，放入油锅内，加上大酱、辣椒等作料煮熬多时，然后盛入碗内加上葱花即可调用。加上狗酱的狗肉汤也很鲜美和有营养。[①] 他们喜食一种叫“克依姆奇”的泡菜，以大白菜、萝卜为原料，佐以大蒜、辣椒、生姜，盐渍而成，吃时别有一番滋味。

朝鲜族地区是我国主要烟叶产区之一。所产的烟叶，叶大色好，每年总产达30多万担。延边的“苹果梨”，以其果形大、果肉脆、核小肉厚、香甜多汁，且具有丰产、抗寒、耐储等特点而闻名国内外。又朝鲜族地区山脉纵横，素有“长白林海”之称，是我国重要的林业基地之一。林海中盛产各种药材、山货和土特产品，尤以“人参、貂皮、鹿茸角”三宝最著名。

二、达斡尔族、鄂温克族的农牧业

达斡尔族、鄂温克族是由黑龙江北岸南迁进入内蒙古呼伦贝尔及嫩江流域居住的。除了满族、蒙古族外，在东北、内蒙古其他的少数民族中，达斡尔族人数仅次于朝鲜族而已，鄂温克族又仅次于朝鲜族和达斡尔族。[②]

达斡尔族史称“达呼尔”，被认为是契丹的后裔，原居住兴安岭

① 盛祖宏：《狗肉火锅驱寒意》，《光明日报》，第6版，1993-01-06。

② 1990年达斡尔族人口12.1万余人，鄂温克族2.6万余人。

以南精奇里江(今俄罗斯境内吉雅河)河谷与黑龙江北岸河谷地带。17世纪中叶，由于沙俄殖民者入侵黑龙江流域，江北达斡尔、鄂伦春、鄂温克等族人民，被迫越江南迁，沿嫩江流域而居，主要分布在内蒙古呼伦贝尔的莫力达瓦旗、鄂温克旗、布特哈旗(今扎兰屯市)、阿荣旗及与其毗邻的嫩江流域一些市县。后来清政府征调该族青壮年驻边，又有一部分达斡尔人徙居黑龙江边爱珲(黑河)和新疆塔城。

未越江南迁前，达斡尔人按其经济生活区分，“约之为打牲、游牧、力田三类。”[①] 据称，在黑龙江和精奇里江沿岸，达斡尔人的“村落一个接着一个，种植着大麦、燕麦、糜子、大麻、荞麦和豌豆等田地”，有的村落还“生长着蔬菜、黄瓜、罂粟、大豆、蒜、苹果、梨、胡桃和松果”。[②] 但是畜牧业、游猎业仍是达斡尔人传统的生产部门，“其野丰水草，多牛马，牛马以谷量。”[③] 就是居住在黑龙江沿岸的达斡尔人，也“养着很多的家畜和家禽——牛、马、羊，尤其猪和鸡。”[④]饲养牲畜除了乳牛提供奶食品外，多是作为畜力。马是骑乘用和驮运物资的交通工具。达斡尔族头目费扬古、巴尔达齐等两次向后金王朝奉献的貂皮有3 500多张，他们的细毛皮张同样是八旗兵和沙俄东侵者掠夺的主要物品。达斡尔人自黑龙江北迁到嫩江流域，所在颇多空荒，他们因荒而垦的就成为当地“最初耕作者”。[⑤] 清朝在东北的屯垦也逐渐扩及黑龙江流域，康熙二十七年(公元1688年)从奉天地区台站和官屯中，抽调汉民在爱珲(今黑河市)建立了20处官屯，后经雍正、乾隆年间陆续增设，数额达40处之多。齐齐哈尔地区先后设立的官屯有30处。屯垦者均来自

① 黄维翰：《黑水先民传》。
② 卡马宁：《最初的远东探险者》，载《达斡尔族简史》，俄文版，1951。
③ 黄维翰：《黑水先民传》。
④ 卡马宁：《最初的远东探险者》。
⑤ 中东铁路局商业部编：《黑龙江》，598页，商务印书馆，1931。

内地的汉民,自然会带去先进的耕作技术。嘉庆十一年(公元1806年),贷给布特哈贫困旗民银6 000两,用来购买耕牛。道光十六年(公元1836年)拨给齐齐哈尔、黑龙江、墨尔根、呼兰、布特哈五处动支银16 000两,每名无马兵丁借给银8两,令其自行置备马匹。[①]又先后贷银万两给爱珲兵丁购买耕畜。[②]晚清,嫩江流域和黑龙江南岸的一些城镇,设立了收购谷物的商号,刺激达斡尔族富户雇工耕垦,生产商品粮就近出售。设在富拉尔基、齐齐哈尔、爱珲、海拉尔等地的俄国粮食商号,为了转卖军马饲料,大量收购燕麦,促使达斡尔族农民广种燕麦,齐齐哈尔附近一些达斡尔族村屯,播种燕麦面积占当地耕地面积30%左右。还有被清朝委任做“安达”的达斡尔族官员,为向鄂伦春族征收貂皮而供应鄂伦春牧民所需的粮食,这也促进了达斡尔族粮食生产的发展。

明清两代,达斡尔族的农业技术有了显著的进步,他们从当地自然条件出发,形成远耕近牧的习惯,即在离屯较远的依山傍水向阳坡种植庄稼,可以获得早熟,且少受水涝、风霜等灾害。牧场设在屯落附近,便于随时看管散畜。耕地普遍使用四牛牵引的木架铁铧犁(达斡尔语称“达木嘎”),大田种植的粮食作物有燕麦、大麦、荞麦、稷子、谷子、黑豆等。正常年景粮食自给;油料作物有苏子、胡麻等;在宅旁园地栽种有白菜、萝卜和瓜果。总之,农业已成为达斡尔族的主要生产部门。

此外,达斡尔族的烟叶,在东北享有“琥珀香”的美称,加工烟叶多出自达斡尔族妇女之手。饲养的牲畜,主要是牛和马,多是为农业和狩猎业服务的,很少养羊。犍牛是他们的主要耕畜,母牛提供奶食和繁殖幼畜。马是达斡尔人主要交通工具,远行出猎必须骑马和用马或马车驮载行装、口粮和猎获品,入山采伐木材更少不了

① 《清宣宗实录》卷291。
② 内蒙东北少数民族社会历史调查组编印:《有关达呼尔、鄂伦春与索伦族历史资料》,第1辑。

马车。居住在呼伦贝尔的达斡尔人向以牧业为主，实行定居放牧。他们制作的木质大轮车（辘车），可在山谷沟壑和沼泽地里穿行，所以畅销于呼伦贝尔牧区和附近汉族地区。

狩猎业在齐齐哈尔、海拉尔等地的达斡尔人中已被淘汰，但在布特哈、墨尔根的达斡尔人中仍延续下来。他们的狩猎工具和设施，已由过去的弓箭、地下箭（"阿朗嘎"）、两刃扎枪（"玛热莫"）、陷阱、工套夹子等改用枪支。清初，达斡尔人编入八旗后，每年春秋操练时，有鸟枪射击课目；19世纪中叶，他们开始使用火枪、快枪来狩猎。由于有了枪支，过去令人恐惧的黑熊，这时已变成达斡尔猎人主动猎取的商品兽。游于野地的黑熊固然躲不过达斡尔猎人的枪口，就是藏在洞中的黑熊也禁不住他们塞进木棍的反复挑逗，惹得发怒而扑出洞来，即被开枪击毙。东清铁路通车后，很多猎获品如猞猁、狐狸、灰鼠、狼、獭等细毛皮张，以及鹿茸、鹿胎、鹿鞭、鹿心血、熊胆、熊掌等中药材，市价极高，给达斡尔人的狩猎业加进了新的激素。

捕鱼也是达斡尔族传统的生产活动。捕鱼方法很多，或凿冰为洞，或网罗钩捕，都具有特色。

达斡尔族主食为加牛奶的稷子米饭和荞麦面饼等。用牛奶和狍肉煮的燕麦和荞麦粥，是老年人最喜欢的食物。另外，被称为"哈合"面的炒燕麦面粉，被称为"滚特勒"的粗燕麦面，吃时都混合牛奶、黄油和糖。平时喜吃腌菜。肉食的制作以晒肉干和煮烤肉为主，不习惯吃炒肉。节日以猪肘子（"瓦奇"）和手扒肉待客，堪称珍馔。[①]

鄂温克是本族的自称，意为"住在大森林中的人们"。其祖先原住在贝尔加湖以东和黑龙江上游石勒喀河一带的森林中，从事渔猎生产和饲养驯鹿。他们的族源可以追溯到室韦中某些地理、习俗

---

① 《中国少数民族》，89页，人民出版社，1981。

与鄂温克族有渊源关系的部落。后来，这些部落东向进入呼伦贝尔从事游猎或游牧。《明一统志》称他们为“乘鹿出入”的“北山野人”，清代文献称他们为“索伦部”和“哈木尼堪”(即索伦别部)。历史上异地而居的鄂温克族人，曾分别被称为“索伦”、“通古斯”、“雅库特”等。1957 年根据本民族的意愿，统一民族名称为鄂温克。由于历史上的迁徙造成聚居地分散，各聚居地的自然条件差别较大，经济发展极不平衡。直到解放前，鄂温克人主要是从事畜牧业，其余有专门从事狩猎的，也有从事农业或半农半猎的。[1]

居住在鄂温克旗和陈巴尔虎旗的鄂温克人，占本族人口一半以上，主要从事畜牧业。鄂温克旗总面积 19 000 多平方千米，有天然牧场 9 200 平方千米，生长着数十种牧草；又有 8 300 多平方千米的森林，占全旗总面积的 44%，森林中栖息着多种野生动物，为鄂温克族从事游牧、狩猎提供了良好的条件。鄂温克祖先原来就是以狩猎为生的。雍正十年(公元 1732 年)，清朝从布特哈打牲部抽调1 600多名鄂温克族壮丁连同家属迁至呼伦贝尔，发给他们牛、马、羊等牲畜，并教他们放牧。这部分鄂温克人便开始由狩猎转向游牧业，他们的后代便是现在鄂温克旗的鄂温克族。居住在陈巴尔虎旗的鄂温克人，被称为“通古斯”，原来也是从事狩猎，后来受蒙古人的影响才转向以游牧业为主的。鄂温克旗和陈巴尔虎旗的牧民，不论男女都熟习牧业生产的技术，一般从六七岁开始帮父母看管牛犊，女孩从 10 岁起学挤牛奶，而男儿最主要是学骑马、驯马、套马的技术。男孩从 7 岁开始学骑马，最初与父辈或兄长同骑一匹马，经过一段时间即单独乘骑，9 岁～11 岁参加“敖包会”赛马，到青年即可驯马。驯马是将烈马(“生格子”)套住，抓住马耳鬃，带上笼头，控制住烈马的多次挣扎蹦跳才骑上马背，奔驰几千米，让马

---

① 鄂温克族的经济资料，采自吕光天:《鄂温克族》，民族出版社，1983;《中国少数民族·鄂温克族》，人民出版社，1981。

休息后再骑，马仍蹦跳就打鞭子，直到马驯服为止。有了驯马本领，还要学套马。一般是先学套牛犊和马驹，再用套马杆套“格子马”。

鄂温克族牧民放牧的牲畜，主要是牛，乳牛可挤奶和繁殖后代；犍牛驮运、拉车，肉可食；牤牛是种牛，春天是产牛犊期，牧民跟在幼犊和瘦母牛后面，不让其脱群。当个别母牛不认犊时，鄂温克牧民唱歌引母牛认犊，如无效，再用胎盘和羊水抹牛犊的头，母牛便认犊了。除种牛外，其余公牛全部去势。牛从 4 岁起就训练其拉车（拉车的牲畜还有骆驼）。鄂温克牧民按季节选择牧场，夏牧场一般选择朝阳、通风、地势稍高、蚊虻较少、用水方便的草场。进秋牧场前，先要找寻牧草成熟的场地，有经验的牧民闻一下草味就知道牧草是否成熟；冬春季节，气候寒冷，牲畜容易受到暴风雪的侵袭，所以在农历十月中旬就转入冬营地。冬春营地一般选择在避风、比较干燥的阳坡地带。

鄂温克牧民善畜犬，每家都养有几只到十几只，以助猎和防范野兽伤害牲畜。“猎者畜犬，大者能搏虎豹，小者为逐兽之用。”[①]《龙沙纪略》记载了包括鄂温克族在内的索伦人用犬捕貂的情形：“貂产索伦之东北，捕貂以犬，非犬则不得貂。虞者往还，尝自减其食以饲犬。犬前驱，停嗅深草间。即貂穴也，伏伺噙之；或惊窜树木，则人犬皆息，以待其下。犬惜其毛，不伤以齿。”牧犬的听觉、视觉和嗅觉都十分灵敏，离狼很远就能闻到狼的气味或听到狼的声音，即向主人报警。看到狼后，牧犬绕着牲畜群边跑边叫，促使畜群聚拢。当狼扑近畜群，牧犬便与之搏斗，以保全牲畜。

居住在额尔古纳旗的鄂温克人，却以狩猎为生的。他们原来游猎在勒拿河支流沿岸和森林苔原地带，被称为“雅库特”人，从 18 世纪初开始迁到现居地额尔古纳旗。森林中另一部分鄂温克人，从事游猎和饲养驯鹿。游猎的鄂温克人使用扎枪和弓箭作为狩猎工

① 《鸡林旧闻录》，见《民族与物质文化史考略》，吉林文史出版社，1986 年。

具。他们把驯鹿叫"鄂伦",因它惯于在沼泽或深雪中生活,鄂温克人用它来搬家和驮运猎获物,赶市场也用它驮回购买的日用品。19世纪中叶后,鄂温克人用貂皮换取外地的火枪和快枪作为狩猎工具,[①] 才逐渐从原来的游猎转向定居狩猎。

鄂温克猎人在长期的狩猎生活中,练就了一身行猎本领。他们熟悉野兽的习性,从野兽的脚踪能辨别它是惊走还是自由走的,是公的还是母的。孩子在七八岁时,就相约合群比赛射击打靶,再大一点就开展跳高、跳远、撑杆跳等活动,12岁后便跟随成年人学习狩猎。每个猎人都穿上滑雪板,飞奔在山林,追逐野兽。好猎手出门并不多带子弹,顶多只带几颗,表明他们命中极有把握。机智勇敢的鄂温克人的行猎技术就是这样从小练就起来的,正如民歌所唱:"是猎人就不怕爬冰卧雪,是猎人就不怕和虎熊作伴。要是没有日行百里的快腿,就不要冒充猎人;要是没有百发百中的枪法,就数不上堂堂的打猎汉!"

鄂温克猎民的猎获产品,除留下自己生活的,如畜肉和制衣用的狍皮、鹿皮、犴皮外,其余如鹿茸、鹿胎、熊胆等贵重药材,貂、猞猁、水獭、灰鼠、狐狸等细软毛皮,都作商品拿去换取粮食、枪支弹药及其他的生产器具和生活物品。

居住在嫩江流域讷河县的鄂温克人,是从事农业生产的。解放前,其耕作技术与当地汉族基本一样。居住在布特哈旗、阿荣旗、莫力达瓦旗的鄂温克人,因靠近山区,主要从事定居狩猎、烧炭、放木排及少量农业,算作半猎半农。半猎半农的鄂温克人,农作比较粗放,漫撒籽,不施肥,产量较低。

有些地方的鄂温克人还兼营采集业。阿荣旗查巴奇乡的鄂温克人主要采集榛子和木耳。采集的季节在阴历七月下旬至八月中

---

① 《卜奎风土记》载:"贾初通时,以貂易釜,随貂之大小,貂满于釜,然后肯易,今则一貂数釜矣。"猎民使用的快枪也是通过这种贸易关系取得的。

旬，采集时由近至远，先采树上的，再拾落在地上的。采木耳是先把柞树、桦树砍倒，第三年就长出木耳，以桦树长的木耳最好。鄂温克旗辉索木居民，采食的有野果和野菜之类。蘑菇是鄂温克族牧场上的特产，除食用外，多有出售。

整个来说，鄂温克族的经济是以畜牧业为主，兼营狩猎和农业，而且随着时间的发展，兼营农业的不断增加，他们又与蒙古族、达斡尔族、汉族、鄂伦春族交错杂居，经济互相交流，所以鄂温克人的饮食生活内容比聚居地的出产要丰富些，面食、肉食、米食兼有。面食为荞麦；米食为稷子和小米；肉食主要是犴、鹿、狍子、野猪、熊等，也有吃水鸭、飞龙、飞鸡、雁肉的。驯鹿奶是上等饮料，犴鼻子和飞龙肉是高级菜，味鲜且香脆，多食不腻。

三、鄂伦春族、赫哲族的渔猎业

鄂伦春族、赫哲族在东北、内蒙古少数民族中人数都较少。[①] 鄂伦春族主要分布在呼伦贝尔的山地，少部分分布在黑龙江沿岸；而赫哲族则全部分布在黑龙江沿岸和乌苏里江沿岸。

鄂伦春族称始见于清初的文献，《清太祖实录》中一份奏报提到“俄尔吞”。17世纪中叶以后，原在黑龙江以北精奇里江两岸活动的俄尔吞人迁到黑龙江南岸大小兴安岭一带，分布于今内蒙古呼伦贝尔鄂伦春旗、布特哈旗、莫力达瓦旗以及黑龙江沿岸的呼玛、逊克、爱珲（今黑河）、嘉荫等县。康熙二十三年（公元1683年）九月上谕中称之为“俄罗春”，此后才统一以“鄂伦春”来称呼他们。“鄂伦春”一词有两种含义，或作“使用驯鹿的人”，或作“山岭上的人”，可知其族名的由来，与他们长期以来从事的狩猎有密切关系。

解放前，鄂伦春族的主要生产活动是狩猎。狩猎多是男子的事情，有时妇女也随同出猎。鄂伦春人狩猎工具原先是弓箭，后来从满汉族那里输入枪支，19世纪中叶是火枪，19世纪末是单响枪，20

---

① 1990年鄂伦春族人口6 965人，赫哲族4 245人。

世纪20年代是步枪。使用枪支行猎仍需要马匹和猎犬，三者缺一不可。枪支的使用，猎获更有把握。打猎必须骑马，猎获物、粮食和搬家都用马驮。鄂伦春人的马，眼尖耳灵，猎人若是看见野兽下马打猎，它就悄悄地站下，一动不动，生怕惊走野兽。猎人若没有看见野兽，马看见了，就打响鼻告诉主人。马群若是遇上狼，大马就把小马驹围在中间，公马出来和狼搏斗。猎犬也是鄂伦春猎人的得力助手，它可以帮助寻找、跟踪和追捕野兽。野兽受伤逃跑，猎犬会自动跟踪追寻，把受伤的野兽捕获归来。猞猁逃不脱爬树躲避，猎犬就守在树下等待猎人前来猎取。一只好猎犬相当一匹好马的价钱。[①]

鄂伦春人狩猎的禽兽，以鹿最为重要。鹿胎、鹿茸、鹿鞭、鹿尾是名贵药材。对鹿猎取的季节性很强，错过二月和三月，鹿胎就不容易被打着；鹿茸在五六月间成熟，血多毛长，错过这个时期，到七八月则变成干角，失去价值。秋天九月到下雪前为“鹿围期”(鹿交配时期)，猎获鹿鞭、鹿尾主要是在这个时期进行。冬天降雪以后为“打皮子期”。按照季节出猎叫“红围”，含有吉祥的意思。除了“红围期”外，一年四季也可随时打猎，猎获可供肉食的兽类和四季不掉毛的水獭等。

鄂伦春人练就一身行猎本领。男孩从七八岁起，就跟父兄学习打猎，十五六岁就能独立出入山林间。鄂伦春猎民大都精骑善射，熟悉猎场环境和野兽习性，掌握堵截、设围、追捕、蹲碱场、吹“乌力安”(鹿哨)模仿鹿叫来诱捕、吹“皮兰”(狍哨)模仿狍子叫来诱打等各种打猎方法。[②]

鄂伦春族妇女在游猎生活中的作用，不可忽视。她们善于经营马匹，出猎前给男人备好马鞍，打猎回来的兽肉兽皮也由她们来加工。经她们之手加工的狍皮，结实、柔软、轻快，鄂伦春人穿的衣服多数是狍

①② 《中国少数民族》，112页，人民出版社，1981。

皮做的。狍皮还可以做各种手套、皮大衣、皮裤、皮帐篷、皮口袋等。[①]

以从事狩猎为生的鄂伦春人，猎取的兽肉便成为他们主要的食物。肉食方法有煮、烤、烧、炖等，特别喜欢生吃狍、狍、鹿的肝和腰子。猎获这些野兽当即扒出肝和腰子，晾凉后生吃。夏天猎获的野兽，把肉晒成肉干。晒肉干的方法有两种：一种是生晒，把肉条晒得半干，然后切成小块；另一种是煮熟后晒，把肉切成小块煮熟来晒干。晒肉干是用木架搁起蒿子秆做成的帘子，底下烧木柴，经此烟熏，肉干久储而不腐败。[②]

除狩猎外，鄂伦春人也以采集和捕鱼来作为生活的补充。采集主要是妇女的事，春季采野菜，冬季采野果，端午节前后采药材。一个熟练的采集者，能辨别出植物是否有毒，能不能供食。野菜野果用手直接采摘，块根植物用一端削尖的木棒来挖掘。[③] 鄂伦春人所处的大小兴安岭地区的河流和湖泊，盛产多种鱼类，如鲑鱼、鳇鱼就很有名，也是鄂伦春人捕捞的主要水产品。

赫哲族的祖先与属于肃慎系统的挹娄、勿吉、黑水靺鞨、野人女真等有渊源关系。至清初，始以“黑斤”、“黑真”、“奇楞”、“赫哲”等名称见于官私文献记载。解放后，统一族名为“赫哲”。主要分布在黑龙江南岸的同江、抚远和乌苏里江西岸的饶河等县的沿江地区，少数散居在松花江流域的佳木斯、富锦、集贤、桦川、依兰等市县境内。它是我国北方唯一以捕鱼为主要生产活动的民族。

赫哲族居住地区，河网交织，江流宽稳，黑龙江、松花江、乌苏里江的三江口盛产各种鱼类，以鳇、鲟、鲑鱼最为著名，所以赫哲族从古到今，世代以捕鱼为业。长期的内河渔业生产实践所积累起的

---

① 《中国少数民族》，112 页，人民出版社，1981。
② 《中国少数民族》，113～114 页，人民出版社，1981。
③ 《鄂伦春社会历史调查》，18～20 页，内蒙古人民出版社，1984。

捕鱼经验，也是极其宝贵的。[1]

赫哲人捕鱼的工具主要有船、网、钩、叉等。船只，早年用桦树皮制造的，优点是船体轻，挪动方便，能坐一人，单桨划行，逆水每小时可划行几千米；缺点是桦树皮易脆裂，划船技术差的容易翻船。民国年间开始用木船捕鱼。捕鱼的木船有舢板船、斜划船和丝挂子船三种。前两种适于捕鱼和运输，后一种除用来运输外，还适于撒网和下钩。捕鱼网早年是用椴树皮、柳树皮和茧芹、螯麻等野生植物纤维织成的，后改用麻绳。网捕多是集体进行，由亲戚朋友或关系密切的人组织在一起，每网三四人、七八人或十余人不等，公推一位年高长辈且富有捕鱼经验的人担任指挥。鱼钩捕鱼，多是两人合伙，只有鱼叉捕鱼是单独进行的。赫哲人叉鱼技术相当熟练，看见水中冒出一圈圈水纹，就知道是鲫鱼在下面吃食，将叉直插下去必然刺中；看到水纹向两边分开，就判定是鱼在水中吃水草，将叉侧掷过去必获草根鱼。[2]

赫哲族渔民根据各种鱼的活动规律，分季节进行捕捞。从谷雨到小满是春季鱼汛期，约一个月，鱼群集中，捕获量大，主要是捕杂鱼类，有时也能捕到数百千克的大鳇鱼。到小暑就进入夏季，渔民一般不撒网捕鱼，只根据“涨草芽子水”的情况，把鱼群堵拦在“档梁子”（即堵河口）里，让鱼群成长，到小雪时再捕。从白露到霜降，为秋季鱼汛期，约 40 多天，有鲑、鲟、鳇等鱼类，以捕鲑鱼为主。鲑鱼是回游鱼类，每年白露前从鞑靼海峡结群进入黑龙江各支流的砂砾河床中产卵，由于它是淡咸两种水域成长，肉味鲜美。白露以后，吃活食、吃草和草籽、苔藓的杂鱼都顺流而下深水江湾过冬，渔民就在封江前到深水江湾里捕捞。冬季，主要是坐“哈床”捕鱼，即在鱼喜游动的稳水江段的冰面上搭盖草棚子，凿个方形冰眼，渔人

---

① 赫哲族的经济资料，采自刘忠波：《赫哲人》，民族出版社，1981。

② 《中国少数民族》，59 页，人民出版社，1981。

坐在草棚子中静待鱼游来时，举叉叉鱼。有坐"咚床"经验的老渔民，能捕获大鱼。

赫哲族没有单纯从事渔业的，往往是兼营狩猎。打猎时，擅长于穿踏板在雪地上追踪野兽。猎取的兽类很多，有闻名中外的极珍贵的紫貂，有价值昂贵的水獭，有凶猛异常的黑熊，有性残的狼和豹，有生长麝香的獐子，有生长鹿茸的梅花鹿和马鹿，有毛绒松软的猁猁，有毛皮细软的貂子和狐狸，有皮肉兼用的狍子和野猪，还有细毛可做皮大衣的水鼠、灰鼠和鼬等。赫哲族人根据各类野兽的特点，采取不同的打猎方法。捕貂时，先将貂撵到洞里，把捕貂网放在洞口，用烟熏驱貂出洞而使其落网，也有设地箭在貂出入的路上射杀的。清光绪初年，捕貂最多的乌苏里江流域老爷岭，约有150余座捕貂房，每年捕貂1 800只。捕大野兽往往是集体进行的，五六人或十来个人一组，公推一位年长、经验丰富、地形熟悉的人当指挥。狩猎工具，早年用含有毒性的楛矢石镞，继用铁制箭镞、皮筋弓弦、伏弩（赫哲语称"色日迷"）、扎枪（"激达"）等。清末传入快枪后，狩猎便以鹿为主。猎鹿多在农历四五月间，称为"红猎期"。[1]

猎犬，在赫哲人的狩猎中与枪、马有同等作用，因为猎犬不仅是猎人狩猎的好助手，又是拖小雪橇（"拖日气"）的畜力。元周密《癸辛杂识》续集上《狗站》载："高丽以北，地名别十八，其地极寒，海水皆冰，自八月即合，直至来年四五月方解。人物行其上，如履平地，站车往来，悉用四狗挽之，其去如飞。"历史上的狗站的服役者，就是现在的赫哲族。赫哲人训练猎犬很有经验，当猎犬在幼畜时，用脖套把它拴在木桩上，训练它膀臂的拉力。出猎时，猎人与犬共同挽着雪橇走，使它逐渐熟悉主人的呼唤声。行猎时，让幼犬跟着训练过的猎犬认路嗅兽洞，分辨各种

---

① 《中国少数民族》，60页，人民出版社，1981。

野兽的气味，一同追捕野兽。猎人视其捕捉能力，存优去劣。马匹在狩猎中供乘骑和追逐野兽、驮运装备、拉雪橇等，尤其是猎鹿，马更不可少。还有海东青鹰，也是赫哲族猎人的得力助手，它飞得高，速度又快，喙爪像铁钩一样硬，能擒住天鹅、狍、兔、大雁、野雉、野鸭等。赫哲人也利用所在深山林海蕴藏的植物资源进行采集，采集的中草药材有几百种，以人参最为贵重。其他土特产有榛子、松子、橡子、元蘑、木耳、猴头蘑、花脸蘑、榛蘑、白蘑、桦蘑等。

清末，迁入赫哲族地区的汉族日益增多，有部分赫哲人在汉族的影响和帮助下学会了农耕，经营少量土地，作为补充食物来源和增加家庭收入的副业而已。

赫哲人吃的是水里游的鱼和山上跑的兽类。平日多吃鲜鱼，如清炖鲤鱼、红烧鲫鱼、咸鲑鱼等。烧烤鲜鱼是在网滩、沟地上点燃篝火，将鱼肉串在烤杈上边烧烤边撒食盐，烤熟时吃起来香嫩鲜美。"炒鱼毛"是类似鱼松的食品，是将鱼块放在锅中煮熟，挑出鱼骨、鱼刺，再炒酥脆，放进桦皮篓、木箱或坛子里，封口埋在室内地下保存，为节日和款客佳肴。[1] 晒鲑鱼干，要按脊干、偏脊皮里肉、偏脊贴骨肉、肚囊、鱼骨架等部位分切，再晾干。招待客人时，将营养最丰富的鲑鱼籽拌在小米粥或掺到"鱼毛"中吃。鳇鱼骨和鳇鱼筋是赫哲族向清朝进贡的特产，将鳇鱼骨煮熟，剔净骨缝中的肉丝，用刷子洗净，用线串起来晒到半干，捆扎起来即成。赫哲人有食生鱼的习惯，把生鱼切成鱼片或鱼丝，加上食盐、姜、葱就送进口中。兽肉也是赫哲人主食之一，加工成肉干，备长年食用。

---

1 《中国少数民族》，63页，人民出版社，1981。

第二节　东乡族、保安族、裕固族、土族、撒拉族的农牧业

一、东乡族、保安族的旱地作物农业和裕固族的畜牧业

东乡族、保安族、裕固族主要聚居地都在甘肃。除了回族、藏族之外，甘肃的其他少数民族就算东乡族人数较多了，保安族、裕固族人数都较少。[1]

东乡族在历史上称为"东乡回回"、"东乡蒙古"，构成其族源的主要成分是13世纪以来驻守和屯田于河州一带的蒙古人和色目人。他们是与当地汉、藏等族长期相处、彼此通婚、逐渐融合而成的民族，主要聚居在洮河以西、大夏河以东和黄河以南的山麓地带。

东乡族的社会经济结构，从元代的军屯到明代的土司制以及尔后的里甲制度，都是以封建农业为基础。由于历史的原因，直到清代，东乡族的农业技术仍很落后，使用的农业生产工具主要有杠子、犁头、耧车、镢头、铁锨、石磨、石碾等，其中木制和石制的工具还占有重要地位。由于耕畜很少，一般农民耕地多用人力，三人共拉一犁，每天耕地半亩，而且耕得较浅，种植又是粗放，不施肥，产量很低。农作物有洋芋、青稞、燕麦、小麦、荞麦、糜子、大豆等，其中洋芋是东乡族人的主要食粮，播种面积亦广。洋芋一垧地收20斗～30斗（一斗约合30公斤）。青稞地一垧下籽4升，收获2斗～3斗，富裕农户有耕畜深耕，肥料充足，一垧青稞地也只能收4斗～6斗。[2]

民国时期，东乡族地区农业技术有所提高，人们已将农作分为夏田、秋田、晚秋田，适时播种。水利事业方面，除旧有的唐汪川皇渠得到维修，灌溉60余顷农田之外，又新修建了几项灌渠和车水

---

[1] 1990年东乡族人口37.3万余人，保安族12 212人，裕固族12 297人。
[2] 见《东乡族简史》，甘肃人民出版社，1984。

工程。阎王岭渠道开凿，使上红崖子、中红崖子、它马池（扎木池）都安装了水车，可灌田44公顷；日尕渠灌田20余顷；白嘴渠灌田5顷。农作物品种，麦类有红麦、蓝麦、白麦、燕麦、大麦、荞麦等；芋类有尕麻洋芋、红杨洋芋、白杨洋芋等；豆类有蚕豆、豌豆、扁豆、回回豆等；油料有胡麻、菜子、文芥等。作为东乡族主粮洋芋，品种得到不断的优化，清代引进的尕麻洋芋、绿子洋芋，到民国时被高产耐储的红杨洋芋、白杨洋芋所取代，后来红杨洋芋和白杨洋芋又被深眼窝洋芋和牛头洋芋所淘汰。经济作物有大麻、胡麻、油菜等，沿洮河、大夏河流域出产瓜果，唐汪川的桃杏也较有名。

东乡族农家都养有羊数只至数十只，积存羊毛自织，家景好的请褐匠织褐。褐子是东乡族农民衣服的主要原料，成品虽然粗糙，但结实耐用，故穿褐子者十有八九。用羊毛擀毡也很盛，以秋毛毡和绵毡为佳，既结实耐用，且防潮性能好。

东乡族以馍馍、面条为主食，过去贫困人家却以洋芋和"散饭"为主食。那里的洋芋水少面饱，沙而甜，含淀粉量高，可制点心、酒、醋、粉条等多种食品。"散饭"是用青稞、糜谷、大小豆等杂粮做成的面糊糊。东乡族人爱饮茶，多用盖碗泡茶，每餐必饮。用餐，在炕上置一小桌，桌上放主食品和茶水，家人盘膝围桌而坐。东乡族人好客，有客来必请至炕上安坐，以盖碗茶及面饼、辣子、炒洋芋等待之，亦有以手抓羊肉、鸡肉等款待客人的。

保安族直接由元代驻军垦牧于青海同仁境内隆务河两岸的蒙古人发展起来，明朝在其地置"保安站"、"保安操守所"，招募士兵戍边屯田，并筑"保安城"。于是，驻军垦牧的蒙古人吸收了一部分回族、藏族、土族等逐渐形成新的民族共同体，"保安"便由地名演变为族名。清同治初年，这些保安人转入甘肃，聚居于积石山的大河家、刘集一带，少数散居于青海循化县。

保安人在青海同仁居住时，就以从事农业为主。耕地多是沿隆务河两岸的川水地，少量是在山脚下的旱地。农作物有青稞、小麦、

洋芋、豌豆、胡麻等。农具有杠子(犁)、木锨、耙、叉、石磨、碌碡等。铁制的农具有尖铧、铲、镰等,多从外地购置。耕畜有牛、马、骡、驴,过去贫苦农民无力饲养大牲畜,用人拉犁。耕作粗放,浅耕散播,施肥较少,加之自然灾害严重,产量低下,青稞、小麦亩产只有 100 公斤左右。农业中的主要劳动,如挖粪土、送肥、下种、拔草、灌水、收麦、砍柴等,皆由妇女担任,男人在农业生产中仅担任犁地、收割、赶牲口碾场、运粮回家等。[1]

迁到甘肃大河家后,保安族农民在汉、回等族的帮助下,使用农具和耕作方法都较以前有明显的进步。农具方面,把"二牛抬杠"由直木杠改为曲木杠,杠的长度短了约 1.3 米;又用"阶州铧"、"百草铧"代替了"小尖铧"。使用曲木杠、"小尖铧",比较轻巧省力,入土面大,易于松土,耕地稍深些。平整土地由毛刺耙(将带刺的树枝捆在一起,压着一块石头)改为双梁木齿耙,锄草铁铲由直柄改为曲柄,碾场使用的碌碡由无棱改为 8 棱或 12 棱。农作方面,利用豆类根瘤菌肥田的功能,将过去多年在一块土地上种植单一作物改为豆麦倒茬制。一般川水田分为春水田和冬水田,冬水田在立冬前灌水,避免田土暴露被冻坏;春水田在庄稼下种后到春分灌水。施用的肥料有厩肥、人粪肥、烧生灰等,大麦、豆子在下种时施一次肥,春水田施肥 80 驮。他们也使用了拌种方法,麦种用清油拌,洋芋用炕洞灰拌。农作物品种逐渐增多,计有白麦、青稞、大麦、豌豆、荞麦、大豆、胡麻、洋芋、糜谷等,大多是种植一季。在气候温暖的川水地,开始种植大白菜、大头菜、青菜、莲花菜、菠菜、南瓜、刀豆、小豆、胡萝卜、辣子、韭菜、葱、蒜等蔬菜,以及冬果梨、红枣、核桃、杏等果类。

保安族饮食以米面为主食,吃牛羊肉,忌食猪、马、驴、狗和凶猛的兽禽,特别忌食动物的血和自死动物。

---

[1] 《裕固族、东乡族、保安族社会历史调查》,161 页。

裕固族自称"尧乎尔"、"西拉玉图尔"。元代称之为"萨里畏尔",明代称之为"撒里畏兀尔"。1953年对它统称为裕固族。它是由河西回鹘后裔与蒙古、汉等族长期相处发展而形成的民族,聚居在甘肃省肃南和酒泉等地。

与裕固族有渊源关系的河西回鹘,本来就是从事游牧的,即使它们先后被西夏和蒙古所征服,以至后来随同明朝嘉峪关外卫所内迁入关,其游牧经济一直不变。[1] 所以裕固族的畜牧业是富有历史传统的。

解放前,裕固族经济仍以从事畜牧业为主,大体分为游牧、半定居游牧和定居放牧三种形式,把草原分为春、夏、秋、冬四季牧场。农历正月下旬进入春场,三月至五月中旬入夏场,八月中旬入秋场,十月至十一月入冬场。转场时,牧民全家老少携带帐篷和生活资料,随畜群流动。半定居的牧民,冬春季在住地附近放牧,夏秋季到离住地较远的地方放牧,他们除放牧外,还经营少量农业,定居的牧民,常年在自己的土房子附近放牧,放牧之暇还进行副业生产。牧畜有绵羊、山羊、牦牛、犏牛、黄牛、驴、骡、骆驼等。裕固族居住的帐篷、毛毡,穿的衣服、靴袜,以至日常饮用的肉、奶,都来自畜产品。生产和生活用的大部分工具,如毛绳、褡裢(系搭在马背上的袋子)、提水皮口袋、盛物口袋等,也都是畜产品制成的。牲畜又是乘骑和驮运的重要工具。牧业生产的大多数工具,如套绳、打害兽和赶羊群的"好来畏"、装羊羔的皮口袋"土布拉"、育羔的哺乳器奶角子等,都是牧民用畜产品制成的。至于剪刀、镰刀及修筑畜栏的铁铣、镢头等,还是从汉族地区输入来的。

采集和狩猎也是裕固族人的副业。猎获的对象主要有鹿、獐、猞猁、熊、豹、狐狸、青羊、黄羊、大头羊等,采集物主要有蘑菇、大黄、羌活等。这些副业收入,一般占牧民收入的二分之一或十分之

---

[1] 《中国大百科全书·民族卷》,512页。

四。

裕固族平日以酥油、糌粑、乳制品为主食。山区牧民每日一饭三茶即吃一顿米粥或面片，喝3次酥油炒面茶。定居放牧的牧民每日一茶两饭，即早晨喝酥油炒面茶，中午吃奶食或酥油糌粑，夏天吃奶酪，晚餐多吃面片或烤饼、烤花卷等。[1]

二、土族、撒拉族的农牧业

杂居在青海河湟地带的少数民族，除了回族，还有土族和撒拉族。但是回族分布遍及全国，而土族、撒拉族则主要聚居于河湟地带，并占本族人数的大部。[2]

土族自称"蒙古尔"(意为蒙古人)、"察罕蒙古"(意为白蒙古)、"土昆"(意为土人，吐浑音转)、"土户家"等，解放后统称为土族。附近藏族称土族为"霍尔"(藏文史籍曾用以指回鹘或蒙古族)。可以认为，土族是由蒙古人与当地的霍尔人长期融合而成。主要聚居在青海的互助、民和、大通等县，其余散居青海的乐都、门源和甘肃的天祝等地。

土族聚居的河湟地带，可耕可牧。而进居这里的土族先人是从事畜牧业的，据互助县毛荷堡陈姓土族的族谱记载："川有木，山有林，牛羊众多，尔牧来思。"可见土族祖先有长期从事牧业的传统。元代，曾在河湟地带"屯田，教部落杂耕其间。"[3] 杂耕，即兼营农牧。明太祖诏令西宁府"边远旱地，赐各土司，各领所部耕收。"[4] 他们的耕收，一般是先在平地垦荒，山上放牧，后来垦荒才扩及山麓的，农与牧有很大的互补性。不过，土族地区自明朝起，由以牧为主向以农为主的转变已日趋明显。明成祖时，土司李英"招逋逃七百

---

① 徐杰舜：《中国民族史新编》，298页，广西教育出版社，1989。
② 1990年土族人口19.1万余人，撒拉族8.7万余人，主要集中在河湟地带。
③ 《秦边纪略》卷1。
④ 《西宁府新志》卷24。

余户，置庄垦田。"① 明孝宗弘治(公元1488～1505年)初，土族土司李巩在民和巴州上川口一带修扎都水渠，使当地"禾茂过他稼，收获济济，公私俱足。"② 明朝在美都设立宗水监，美都沟灌溉着三川的农田。到了清代，土族地区耕地面积又有扩大，水浇地也相应增多。康熙五十七年(公元1718年)，西宁县(包括今互助县在内)共有耕地1 600多顷；乾隆年间，"宁郡各属皆有灌溉之地。"③ 互助县有水渠30多条，总长35公里，可灌田1 728石(一石地约合40亩)。民和三川有朱家、吕家、赵木川等渠，大通的逊让一带也修了水渠。到1930年，互助县的水渠已增至52条，灌溉面积达到2 337多石。至1949年，该县共有耕地116万亩，水渠70多条，水浇地6万余亩。④

解放前，土族的农业技术水平大体接近附近汉区。使用的农具，主要有犁、耙子、耱子、铁锄、铁铣、板镢、铁铲、粪杈、木轮车、镰刀、石滚、木杈、木铣、连枷等。使用的耕畜，有犏牛、黄牛、毛驴、骡等。耕地用"二牛抬杠"，下种多撒播，除草用手铲，收割用镰刀，浇水是漫灌，肥料是农家肥和草木灰并用。谷物加工的工具，有水磨、手磨等。富家多用水磨，一般农民只有手磨，手磨磨出的粮粗糙，作牲口饲料。储存粮食的工具，主要有木柜、草转子(用胡麻编成的圆形囤子)、土仓、木仓、囤子(用麦草编成)。⑤ 粮食作物有青稞、小麦、燕麦、大麦、荞麦、蚕豆、豌豆、扁豆等。其中青稞是主要食粮，除食用外，还用来酿酒。民和的三川素有经营园艺的传统。

土族转向以农业为主后，仍兼营畜牧，据调查，很多土族地区在晚近时期还是放牧之地。农业生产发展较早的民和，在明代也有

① 《明史》卷156，《李英传》。
② 《秦边纪略》。
③ 《西宁府新志·新修扎都水渠记》。
④ 郭璟：《土族》，26～27页，民族出版社，1990。
⑤ 郭璟《土族》，27页。

一部分地区是土族的"孳牧地"；阿拉古山是土族东李土司的放牧地，杏尔沟一带也是东李土司的牧场。互助县赞礼台以北，原是牧区，尔后才开垦出农田的。陈伯堡以北，在清代中叶尚是荒草森林之区，不种作物，只放牛羊；陈伯堡以南，开垦的田亩也不多。解放前，凡经济条件较好的农家，都养一二头奶牛，几头黄牛、犏牛、牦牛，一二头毛驴，一二匹骡马，养羊也较普遍。富有人家骡马成群，牛羊满圈。几乎家家都养有鸡和猪。农家饲养禽畜的自给成分很大，主要是解决农业生产的需要，如积肥、耕地等。[1]

土族以青稞为主食，小麦次之。蔬菜极少，不外是萝卜、白菜、莴笋、葱、蒜等，多吃酸菜。喜饮奶茶，吃酥油炒面。逢年过节吃馍以及手抓猪肉或手抓羊肉，自酿青稞酒，每人都有固定的碗筷。

撒拉族自称"撒拉尔"。其先民于元代从中亚细亚的萨马尔罕地方迁徙到我国青海河湟地带，同藏、回、汉、蒙古等族一些成分融合而形成本民族。主要聚居在青海的循化县，其余分布在青海化隆县的甘都和甘肃临夏的大河家等地。

撒拉人首领曾被元朝封为世袭达鲁花赤。明初，受任为世袭"百户"和"副千户"。至清雍正乾隆时，在撒拉族地区形成了十二"工"(相当于乡)，后并为八"工"。八工的水地大部分已开垦出来，水地和平旱地都只宜种植耐旱作物。民国时期，撒拉族使用的铁制农具，有铧、镰、铲、镢头等，多从河州、民和、西宁等地运入。木制工具为本地自造，有"二牛抬杠"、木铣、耱、耙、木杈等。另外，还有碌碡、石磨、绳、筐、背斗等。耕地靠"二牛抬杠"，一天只能犁地1亩多，深度仅10厘米～13厘米。耕畜有马、牛、骡、驴，贫苦农民无力饲养大牲畜，只好役用小毛驴。农家运输是驴驮和人背并用。旱作已有选种习惯，施用农家肥，每年一季灌水2次～4次不等。川水地还栽培蔬菜、瓜果等，耕作尚属细致。水地夏季作物亩产130公

[1] 郭璟：《土族》，29页。

斤左右，秋季作物40公斤。撒拉族农民还兼营牧业、伐木、熬盐及羊毛编织等副业。[①]

撒拉族粮食作物有小麦、青稞、荞麦等，并以之为主食，大多做成馍馍、面条、散饭或撒团。散饭与撒团是在开水里撒下面粉，搅成糊状，散饭稀些，撒团稠些。普遍爱吃油香、馓子、油搅团、焜锅馍以及手抓羊肉。节日食品有蒸糖包子、肉包子和油炸蛋糕。宴客时不炒菜，只吃烩碗菜。[②]

第三节　哈萨克族、锡伯族、俄罗斯族、塔塔尔族、柯尔克孜族、乌兹别克族、塔吉克族的农牧业

一、哈萨克族、塔塔尔族、锡伯族、俄罗斯族的农牧业

新疆的少数民族，除维吾尔族外，就算哈萨克族人数最多了。北疆其他少数民族还有锡伯族、俄罗斯族、塔塔尔族，后两者人数较少。[③]

哈萨克族是由古代乌孙、突厥、契丹某些后裔和后来蒙古人一部分，在长期相处中融合而成的一个民族。19世纪中叶以后，中俄划定边界，使居于新疆西北部和中亚细亚的哈萨克人分属于中俄两个国家。其后，居于俄国的哈萨克人不断向我国新疆迁徙。我国哈萨克族主要分布于天山以北的伊犁地区及木垒、巴里坤等地，少数分布在青海的海西和甘肃的阿克塞。

哈萨克族经营畜牧业有悠久的历史。早在两千年前，阿勒泰草原、准噶尔草原、天山山区和伊犁河流域的广大地区，就是哈萨克族先民进行游牧、狩猎和休养生息的地区。据《汉书》记载，在伊犁

---

① 徐杰舜：《中国民族史新编》，287页，广西教育出版社，1989。

② 徐杰舜：《中国民族史新编》，288页。

③ 1990年哈萨克族人口111万余人，锡伯族12.2万余人，俄罗斯族1.3万余人，塔塔尔族4873人。

河流域游牧的乌孙“国多马”，“富人多至四五千匹。”到明代，哈萨克族的畜牧业有很大发展，《拉什德史》中记有哈斯木汗对赛德汗的说话：“我们是草原上的人，财物礼仪无所有，最有价值的就是马群。”随即将他心爱的两匹名马中一匹名叫“乌格兰·托克鲁”的送给赛德汗。[①] 这反映当时哈萨克人养马之盛，还驯养有珍贵的良种马。《西域图志·哈萨克传》载：“哈萨克地固产马，通国所有万万，不能记其数”。乾隆皇帝说：“伊犁哈萨克马向多高大，即最小者，较之蒙古马亦属差胜。”[②] 乾隆二十五年(公元1760年)清朝于伊犁设马厂，从阿克苏、乌鲁木齐和张家口外等地运来孳生马14 033匹。其中多为蒙古马。同时又购买大批哈萨克马以备孳生。[③] 本世纪以来，哈萨克马又受到前苏联马的影响。人们把经过与蒙古马或前苏联马杂交改良的哈萨克马称为伊犁马。伊犁马体格高大、外貌俊秀、体格结实、遗传性稳定、耐粗饲、抗旱抗病能力强、力速兼备，它凝结着哈萨克牧民的勤劳和智慧。[④] 巴里坤马也是矫健有力，能吃苦耐劳，且长于爬山越岭。解放前哈萨克族基本的牧业生产单位是阿吾勒，其经济基础是牧场公有，牲畜私有，阿吾勒各户共同在一个牧场上放牧，并按季节一起转场。夏牧场一般在高山草地，那里气候凉爽，水草丰茂，雨量充沛，宜于夏牧。春、秋牧场一般在山坡或山脚及沿河岸的草地上。冬牧场在避风、朝阳的山沟，凹地或河谷两岸。[⑤] 每个阿吾勒都有自己的四季牧场，别的阿吾勒不得侵占。转场时，每个阿吾勒都有自己的转场路线。

哈萨克族放牧的牲畜，主要有羊、马、牛和骆驼。羊是牧民生活的主要来源；羊肉供食用；羊奶除作一日三餐的饮料外，还加工成

---

① 见《新疆简史》，第1册，213页，新疆人民出版社，1980。
② 《清高宗实录》卷1408。
③ 《伊犁总统事略》卷9；《新疆识略》卷10。
④ 张国杰：《从乌孙马到伊犁马》，载《农史研究》，第5辑，农业出版社，1985。
⑤ 《哈萨克族》，51页，民族出版社，1989。

各种奶制品；羊皮是牧民制作毛毯、毛毡、毡筒和毛绳的主要原料。此外，羊还具有货币的职能，成为交换的一般等价物。马主要作交通工具使用，被称为“哈萨克人的翅膀”。马肉也是牧民肉食的来源之一，马奶酿成的马奶子向来是哈萨克族人们最喜爱的上等饮料。哈萨克族饲养的牛属肉乳役兼用型，体质结实，役力大而耐久，适应性强。骆驼是哈萨克人的主要运输工具，转场搬迁，毡房和家具什物多用骆驼驮运。骆驼奶酒是上等饮料，骆驼毛是高级毛料之一。[1] 古代哈萨克族牧民也兼种一些农作物，作物一般在冬牧场，春天翻地，播上种子即离开，完全靠自然生长，待秋天回来收割，产量很低。近现代从事农业的哈萨克人逐渐增多。

哈萨克族牧民在冬春季也进行某些狩猎活动。狩猎还有许多规则，如不捕怀胎母兽，母兽产崽期间也不狩猎。狩猎工具由过去的弓箭、套索改用猎枪，还有设陷阱、安放捕兽夹子、布置捕兽网、装自动射箭、挂套绳等，也有用鹰或犬来捕兽的。捕获的黄羊、大头羊、野马、野鸭、鹧鸪作肉食，猞猁、貂 、水獭、狐狸、河狸等兽皮用来制作皮帽、皮服，珍贵的鹿、羚羊则作为商品换取其他日用生活用品。他们行猎之余，也搞一些采集活动，采集的食物主要是野菜和野果之类。[2]

哈萨克族的饮食，大部分是肉食和奶食。奶制品种类很多，如酥油、奶疙瘩、奶皮子、奶酪等。酥油多用牛羊奶制成，置羊肚中储藏，可入茶水中食用。马奶子是极佳的夏季饮料，制作时先把生马奶盛在大皮袋里，不断加以搅动，使马奶发酵，成半透明微带酸味。平时多吃羊肉，普通吃法是大块白煮的抓肉。用马肉灌制的腊肠，熏一个相当长的时间，可历久不坏。哈萨克族的肉食、奶食不可缺茶，一般是用铜壶煮沸砖茶，然后加入奶子、盐和酥油，就是奶茶。

---

1 《哈萨克族简史》，新疆人民出版社，1987。
2 《哈萨克族》，56页。

此外，用米、面制作的食品有馕、抓饭、羊油炸面团（"包尔沙克"）、羊肉面片（"库卡代"）等。

塔塔尔族在唐代文献中作"达旦"，它是指蒙古族中的一个部落。15 世纪时，钦察汗国衰亡，在伏尔加河和卡玛河一带建立的喀山汗国统治者，自称为塔塔尔人。我国塔塔尔族，主要是 19 世纪二三十年代及其后陆续从喀山等地迁徙来北疆的。

布尔津、奇台、吉木萨尔、青河、和布克赛尔、哈巴河、乌鲁木齐等地牧区中，就有一些是塔塔尔族牧业户。阿勒泰的塔塔尔族农业户，还采用资本主义经营方式，雇用农业工人耕作。

塔塔尔族妇女以烹饪著称，善于制作各种糕点，用鸡蛋和面粉制成的小馕，极为精致可口。在节日和待客时，除抓饭外，还有用奶酪、杏干、大米焙烘的糕饼，称为"古拜底埃"，用南瓜、肉、大米焙烘的糕饼叫做"伊特白里西"，都是酥脆松软、特具风味的食品。还有用蜂蜜发酵制成类似啤酒的"克儿西麻"，用野葡萄制成的"克赛勒"酒，是塔塔尔族喜爱的饮料。[①]

锡伯族，17 世纪以前居住在内蒙古呼伦贝尔和松花江、嫩江一带，以狩猎捕鱼为生。17 世纪末以后，陆续被清政府编入八旗，派驻东北三省及关内各地。乾隆时由盛京（今沈阳）征调锡伯官兵及家属三千余人驻屯新疆伊犁河南岸，编为 8 个牛录，统称锡伯营。近代，锡伯族主要聚居在伊犁河南岸察布查尔地区，其余散居在北疆的霍城、巩留、伊宁、新源、尼勒克、乌鲁木齐、塔城，辽宁的沈阳、义县、凤城，吉林的扶余等地。

居住在新疆的锡伯族，从到来驻屯起，就开始从事农业生产，也饲养牲畜，兼营园艺，他们在伊犁河南岸兴修水利，嘉庆时锡伯营总管图尔根主持从察布查尔山口凿渠引水灌田，渠长 100 多公里，取名"察布查尔渠"，意为"粮仓"，锡伯族人也就定居在这大渠

① 《中国大百科全书·民族》，418 页。

两岸。其后，他们与八旗兵一起在伊宁、塔城等地开渠，又垦辟农田10余万亩。[1]

锡伯族饮食因地而异，新疆的锡伯族居民以小麦、大米为主食，高粱和玉米次之；东北的锡伯族居民主食则以高粱、大米、玉米为主，小麦次之。吃法以新疆锡伯族居民最有代表性，他们除吃发面饼、喝奶茶外，也食韭菜包子、南瓜蒸饺，也有食维吾尔族抓饭和哈萨克族肉拌面片的。家家户户都养有禽畜，种植各种蔬菜，充作副食。冬季降雪，常出去撒围，猎食野猪、野鸡、兔子等。捕鱼季节，打捞鲜鱼做"鱼汤高粱米饭"，要储备的就晒腌鱼干。相传为了纪念他们西迁到达定居地，定每年旧历四月十八日是新疆锡伯族纪念日，此日家家户户煮制面酱，盛于瓦缸以备烹饪时作调味用。[2]

俄罗斯族原是俄国的主体民族。早在三百多年前，就有少数俄罗斯人不堪忍受沙俄的残暴统治，逃奔中国。到了近代，迁居我国的俄罗斯人日益增多，散居在新疆的伊宁、塔城、阿勒泰、乌鲁木齐等地，也有一些居住在内蒙古的。军阀盛世才统治新疆时期，称他们为"归化族"，他们聚居的村落也被称为"归化村"。解放后，改称为俄罗斯族。

住在我国城镇的俄罗斯人，大多数是知识分子和技术工人。住在新疆农村和牧区的俄罗斯人，总是择居在远离城镇的谷地或平原上，那里水土条件较优，数户或数十户聚居在一起，形成自然村落，生产互助。解放前，他们率先采用前苏联输入的先进生产工具，利用自己丰富的生产经验，开荒种地，栽培果木，养蜂取蜜，饲养牲畜，兼以渔猎。由于他们比较能够勤俭持家，生活比周围其他各族劳动群众好过一些。[3]

俄罗斯族饮食以面食为主。主食品有面包、馕和各种馅饼。使

---

① 《中国大百科全书·民族》，475页。
② 《中国少数民族》，222页。
③ 《俄罗斯族简史》，1～3页，新疆人民出版社，1987。

用刀、叉、勺等餐具，盛菜汤多用盆子。每日三餐，以午餐为主，先喝汤后吃菜，如有两个以上的菜，则吃完一个后再吃另一个。常用饮料是奶酪和奶茶，男子喜饮自制的啤酒。

二、柯尔克孜族、乌兹别克族、塔吉克族的农牧业

除维吾尔族外，南疆其他少数民族柯尔克孜族、乌兹别克族、塔吉克族的人数依次为差。[①]

柯尔克孜族，其先民史称"鬲昆"、"坚昆"、"契骨"、"纥骨"、"黠戛斯"、"辖戛斯"、"吉利吉斯"、"乞儿吉思"、"布鲁特"等。原居叶尼塞河上游流域，后迁至天山地区，与当地的突厥、蒙古部落相融合，形成今柯尔克孜族。主要分布在新疆南部克孜勒苏地区，其余散居新疆各地和黑龙江的富裕县。

柯尔克孜族先人黠戛斯，公元7～9世纪是居住在叶尼塞河流域的，从事牧业，也兼营农业和狩猎。[②]10～12世纪，他们称为辖戛斯，已分布在天山伊塞克湖及毗连的乌什、阿克苏及喀什噶尔河一带，牧畜有马、骆驼，吃小米、大米、驼肉及其他大畜肉。[③] 明代，他们被称为乞儿吉思，其中一部分迁到伊塞克湖和阿克苏、喀什一带。清朝统一新疆初期，对柯尔克孜族实行安抚政策，不改变其服饰和宗教信仰，允许他们原地安居，不纳贡赋，鼓励柯尔克孜人到边境城市贸易，对他们比内地商人少抽税三分之一。此时，柯尔克孜族畜牧业有显著的发展，每年四月过后，来伊犁惠运城贸易的柯尔克孜人，以牲畜换取内地运去的绸缎布匹和日用品，盛况空前，新疆边境城市出售的牲畜每年有数十万头之多。诗人洪亮吉曾作诗描绘他们当时布鲁特人的贸易情况，诗中写道："谁夸明驼天半回？传呼布鲁特人来。牛羊十万鞭驱至，三日城西路不开。"他们培

---

① 1990年柯尔克孜族人口14.1万余人，乌兹别克族1.4万余人，塔吉克族4873人。

② 杜荣坤：《柯尔克孜族》，7～8页，民族出版社，1991。

③ 杜荣坤：《柯尔克孜族》，10页。

育的牦牛、犏牛，是高寒地区不可缺少的役畜。他们也自种少量圆白菜、土豆、葱头等蔬菜。[1]

柯尔克孜族饮食以肉食为主。肉食种类有羊肉、牛肉、马肉、骆驼肉等，忌食猪肉及自死畜肉，认为当场宰杀的羊马肉及血是最新鲜最清洁的。吃法有手抓羊肉、烤肉、灌肺、灌肠、炒肉、肉菜、肉汤等。其中手抓羊肉最具民族风味，做法是将新宰杀的羊剔下肉，加上各种作料放在油锅里煸一下，然后放入凉水煮，热肉经凉水激煮，香而不腻，嫩而不糟。奶制品如马奶、牛奶、奶皮、奶油、酸奶、浓酸奶、稀酸奶、稀奶油、奶饴等，就是他们日常饮料。面食有馕、面条、奶皮面片、糖酥油饼（"库依玛克"）、油馃（"包尔骚"）以及用麦面或青稞面做成的稀糊糊（"乌麻什"）等。柯尔克孜人一日三餐，早餐为馕和茶或奶，午餐增加肉类，晚餐视情况而定。吃饭时席地而坐，盘盛手抓而食。

乌兹别克族的名称，来源于蒙古钦察汗国属下的乌兹别克汗（《元史》作"月即别"、"月祖伯"）。钦察汗国瓦解后，游牧于今西伯利亚和哈萨克斯坦的突厥人和蒙古人，被笼统称为乌兹别克人，他们后来南下进入中亚农业区。清朝统一新疆后，进入新疆的中亚的乌兹别克人被称为"安集延人"、"浩罕人"、"布哈拉人"等。19 世纪中叶前，他们以经营商业为主，其商队贩运牲畜往来于新疆与中亚之间，后来开设店铺，或做小商小贩，以经营出口贸易为主的乌兹别克商人，在不同程度上依仗或依附于外国资本，但大多数小商小贩由于资本短缺，往往破产，除沦为"洋行"及其附设加工厂的工人外，便是就近择地散居转为从事农牧业生产了。[2]

在北疆伊宁、塔城、新源、特克斯、尼勒克、木垒和奇台居住的乌兹别克人，他们与哈萨克族、柯尔克孜族杂居，从事牧业生产。其

1　《柯尔克孜族》，9～12 页。
2　《中国大百科全书・民族》，461 页。

中以奇台的乌兹别克人居住最为集中。奇台至木垒之间有一条叫“马吾列阔罗”的河谷，据说是以乌兹别克族牧民的名字命名的。那里的草场广阔，少数乌兹别克牧主占有牲畜达千头以上，一般乌兹别克族牧民仅有十几头。

在南疆喀什、阿克苏、巴楚、莎车、叶城、和田等地居住的乌兹别克人，从事的农作大都是与城市生活有密切关系的蔬菜果树、棉花、蚕桑等。这里的乌兹别克人擅长园艺，充分利用所在气候、土壤的有利条件，培育出许多水果新品种，例如“浩罕樱桃”、“安集延桃”就是乌兹别克族园艺师们辛勤劳动的结晶。[1]

乌兹别克族一日三餐皆吃馕和奶茶。喜吃土豆炖肉及蜂蜜、糖浆。肉拌面片是他们民族风味食品，烹调时将切碎的熟肉和葱头、酸奶搅拌在一起，浇以肉汁，或掺胡椒调味，用以待客也是佳品。他们和其他信仰伊斯兰教的民族一样，禁酒和忌食猪、狗、驴、骡等畜肉，却喜食牛、羊、马肉及乳制品。

塔吉克族的发源地可上溯到帕米尔东部出现的朅盘陀国，朅盘陀人应是中国塔吉克族的远祖。公元3～4世纪，他们已产生灌溉农业，过着半农半牧生活。后来突厥统治过其地。唐开元年间，在那里设立葱岭守捉所。元代，改称撒里库尔。明代后期，在撒里库尔的中心地带已有一批塔吉克人的小村落。清代改称色勒库尔，继续有帕米尔的塔吉克人陆续入迁，逐渐形成中国的塔吉克族。[2]主要聚居地色勒库尔即今塔什库尔干，另在莎车、泽普、叶城、皮山等县也间有分布。

来居南疆的塔吉克人，大都在离城较远的地方开荒垦种。由于缺乏铁器，长期以来他们使用帕米尔高原特有的野羊犄角来耕地。清初，色勒库尔回庄与喀什、叶尔羌等地贸易交换发展，每年都有

---

① 罗建生：《乌兹别克族》，14～15页，民族出版社，1990。

② 《中国大百科全书·民族》，414页。

一定数量的粮食、棉布、铁器等生产和生活必需品输入。与此同时，塔吉克族也在汉族、维吾尔族、柯尔克孜族人民的帮助下，改进了耕作方法，兴修水利，提高对畜产品的加工和牦牛、大尾羊的繁殖等技术。

塔吉克族饮食以奶类、肉类和面食为主，而农户却主要为面食。无论农户或牧民，都重视主食，不讲究副食，很少吃蔬菜。牧民善于制奶品，如酥油、酸奶、奶疙瘩、奶皮子等。最佳食品是抓肉、牛奶煮米饭、牛奶煮烤饼等。一日三餐：早餐为奶茶和馕；午餐为面条、面糊糊；晚餐为主餐，吃面条、肉汤加酥油制作的食品。忌食猪肉、狗肉、自死的动物。

第十四章　藏族的农业技术

藏族是我国历史悠久、人数较多、分布较广的少数民族之一。现代藏族主要分布在西藏全部、青海大部、四川西部的甘孜、阿坝以及云南西北部的迪庆和甘肃南部的甘南等地。①

从公元10～12世纪期间，藏族地区出现了从奴隶制向封建农奴制社会过渡的分裂割据局面，战争频仍，民不聊生，吐蕃时期发展起来的农牧业经济出现了停滞和凋敝。元朝（公元1271年～1368年）把藏族地区置于中央直接管辖之下。从此，藏族社会和经济出现较为稳定的持续和发展。元明清时期，藏族的农牧业和食品加工技术都很有特色，成为高原农业类型的突出代表。

第一节　种 植 业

一、农具

近代藏族地区的农业生产工具很少见于文献记载。据调查，藏族农具主要有犁、锄、锨、镰刀等，其他还有用于收、打、运载的工具。工具基本上都是铁木结构，犁是木架铁质铧头，铧头和锄头、镰刀多数是本地铁匠打制的。各种工具的形制和用途如下：

犁，是春耕春播的主要农具，用2牛牵引。犁身上端突出部分是把柄，上拴有绳。绳直接连在牛轭的两端。犁杠直接连在牛轭上，介于两牛之间。犁铧入地，与地形成一定交角。犁身、杠是木制的，犁铧是铁的，绳用山羊毛搓成，缠在犁身的是牛皮条。牛轭，是搁在两头耕牛颈上与犁连结的横木。上面的绳是牛皮条或羊皮绳，接触

① 1990年藏族人口459.3万。

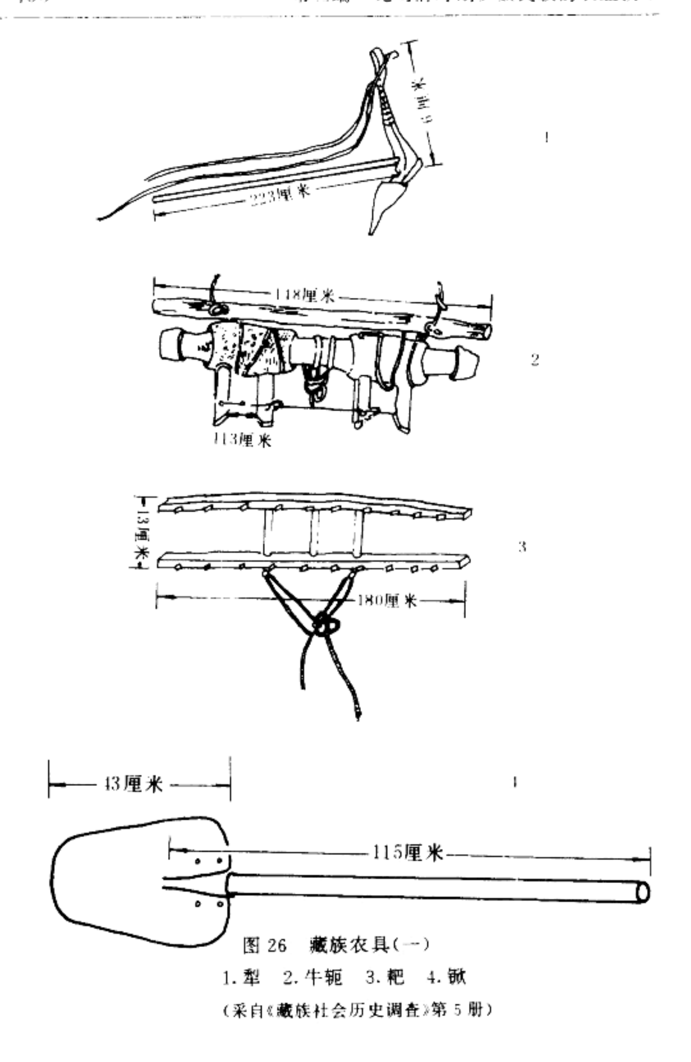


图 26　藏族农具(一)

1.犁　2.牛轭　3.耙　4.锹

(采自《藏族社会历史调查》第 5 册)

牛颈处垫有毡子。一根牛轭能用一代人。

耙，春播青稞籽种后用以耙地。耙齿触地，皮绳与牛轭相连，使用者站在木架上手握皮绳以控制耕牛去向。耙身是木制的，耙齿有木制及铁制的，齿数不定。耙绳是用牦牛皮制的，绳上的环是铁制的。一张耙可用 4 年～20 年。

锹，有大小两种，大号锹在施肥时挖坑用，小号锹都是浇地时开渠道引水用，称水锹。锹把用木制。一把锹可用三五年(图 26)。

镰刀，收割庄稼和扫帚草等都用镰刀。把是木制，刀是铁制。一把镰刀可用三四年。

锄，春季田间施肥时挖坑用。锄柄是木制，锄身是铁制。一把锄可用四五年。

挖坯锄，在山上挖草皮之用。柄是木制，锄身是铁制的。一把挖坯锄可用 10 年(图 27)。

多齿耙，木制的多齿耙是在秋收时耙谷穗用。一把多齿耙可用 20 年。

多股叉，木制的多股叉供秋收扬场时用以叉草与青稞穗，有 6 齿和 4 齿的。可用一二年。

扫帚，秋收清场用的扫帚都是自己用扫帚草自制，把是木质(图 28)。

圆匾，用羊皮条、扫帚草编成，秋收扬场时用它风筛青稞。一只圆匾可用 2 年。

播种筐，系用牦牛头部的毛皮或扫帚草制成。春播时筐内放种子，使用者将筐绳挂在左肩，筐斜抱在怀中，右手撒种。一只播种筐能用 10 年。

背筐，背土、背肥、抬牛粪等用，有大中小三号，用山上割来扫帚草编成。

草筐，竹编成。大号草筐用来运走扬场后清出的杂草，中号的

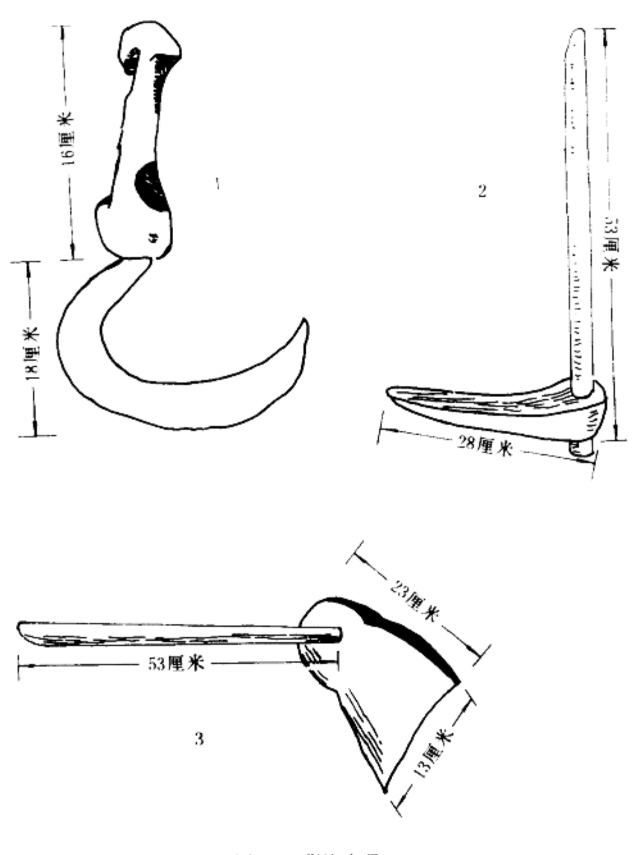


图 27 藏族农具(二)

1. 镰刀 2. 锄 3. 挖坯锄

(采用《藏族社会历史调查》第 5 册)

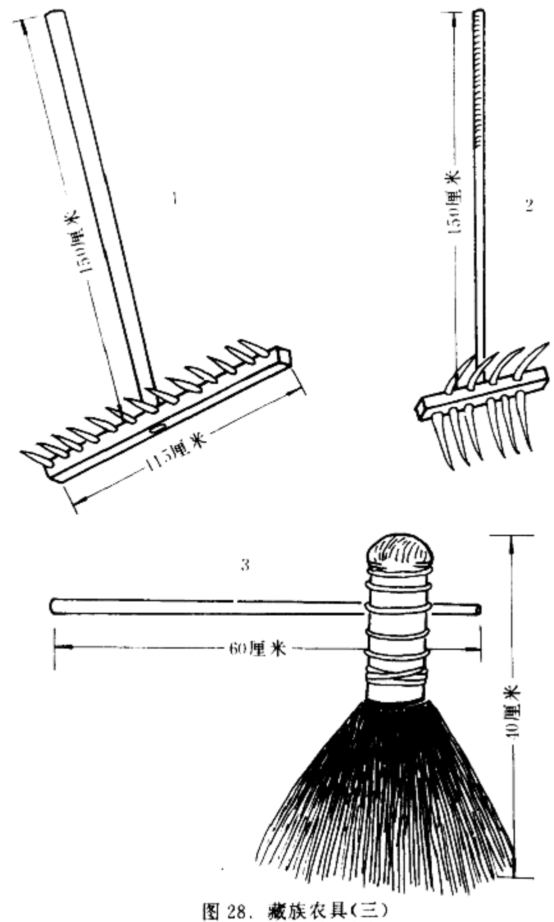


图 28. 藏族农具(三)

1. 多齿耙　2. 多股叉　3. 扫帚

(采自《藏族社会历史调查》第 5 册)

用来装草喂牲口,小号的背牛粪用。大号可用 3 年,中号及小号可用 10 年。

竹扁,竹编成。大号,供造酒时把酒米和酒曲放竹扁中搅匀。中号,供洗菜籽用。小号,作剪羊毛、刨萝卜时的容器[1](图 29)。

二、主要农作物

青藏高原气候高寒,主要农作物以耐寒喜凉作物为主。农作物生长期短,品种也不多。据 1931 年《西藏风俗志》记载:"(大麦)乃西藏之主要谷类。亦种小麦,是为第二种五谷,次为玉蜀黍。米非西藏产,系外来品。寻常所种蔬菜,为萝卜、红萝卜、豌豆等,若干区域新种番茄,成绩甚好,更有几种野生蔬菜,如葱头、龙须草、水芹菜及其余诸类。菌属有十来种。"[2] 除了旱地粮食作物寥寥数种以外,藏族地区缺乏蔬菜和果类,成为其农作物构成的一大特点。

青稞是藏族地区种植最广泛的主要粮食作物。在吐蕃时期,青稞的种植已相当普遍。近代青稞主要分布在西藏河谷和青海东北部地区。它一般和春麦、豌豆、油菜等实行 4 年或 5 年轮歇种植。解放后,青稞已分布到海拔 4 750 米的西藏聂拉木县扎金乡的白马丁,这是目前已知海拔最高的粮食作物。[3]

玉蜀黍即玉米,又名玉麦、玉黍、包谷、包芦、棒子、珍珠米等,原产于美洲,哥伦布发现了美洲以后,玉米才传入中国,故又名番麦。由于藏族地区深居内陆,远离沿海,其玉米的种植当晚于其他地区。1936 年《西藏志》说:"玉蜀黍生于最低最暖之地带。"[4] 这里的"最低最暖地带"当是指雅鲁藏布江中游两岸等河谷地区。玉米

---

① 以上资料见《藏族社会历史调查》(五),213～220 页。

② 丁世良、赵放:《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》,下卷,928 页,书目文献出版社,1991。

③ 中国科学院地理研究所经济地理研究室:《中国农业生产布局》,49 页,农业出版社,1983。

④ 丁世良、赵放:《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》,下卷,886 页,书目文献出版社,1991。

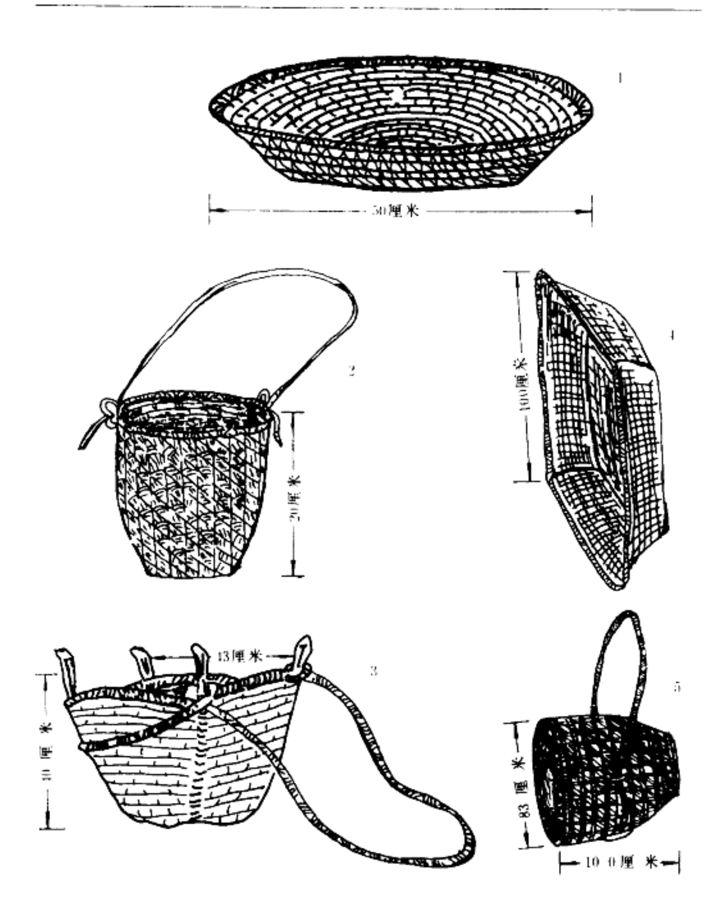


图 29　藏族农具(四)

1. 圆扁　2. 播种筐　3. 背筐　4. 草筐　5. 竹扁

(采自《藏族社会历史调查》第 5 册)

具有能在贫瘠地区生长、产量高、营养丰富、病虫害较少等优点，所以能很快被推广开来，成为藏族地区仅次于大麦（青稞）、小麦而居粮食作物第三位的重要作物。

豌豆原产于地中海沿岸。在东汉崔寔《四民月令》中已有关于豍豆（即豌豆）的记载，可以证明至迟在汉代豌豆就已经传入我国。[1]《旧唐书·吐蕃传》载："其地气候大寒，不生粳稻，有青稞麦、䔉豆、小麦、荞麦。"其中的"䔉豆"可能即后来的豌豆。藏族种植豌豆比较多。《西藏风俗志》将豌豆列入藏族的"寻常所种蔬菜"条目。豌豆喜欢凉爽湿润气候，耐寒，生长期较短。它不仅有食用价值，而且可调剂口味，也可作饲料，其茎是良好的绿肥，适于和各种作物轮作，对培养和恢复地力有较大的作用。

藏族地区的农作物虽然尽为旱作，但适应温湿度却不同，呈垂直分布：青稞在海拔 4 100 米以上的高寒地带仍能生长；小麦分布在海拔 3 500 米以下温凉干燥的低谷地中；玉米一般多生长在海拔 3 200 米以下的温暖河谷地，如丹巴、康定、九龙、雅江、金川、小金、木里等地。[2] 萝卜、核桃、苹果等少量蔬果也主要产于河谷的温暖地区。

三、农作制和耕作法

藏族地区海拔高，空气稀薄，气温偏低，农作物大都一年一熟。在西藏东南河谷地区，土壤肥沃，气候尚温和，农作物可以二年三熟或一年两熟。《西藏志》说：藏族地区"可耕之地，范围绝小。"藏族耕作仍然继承吐蕃的"二牛抬杠"法。据《藏族简志》称："犁耕每个劳动力一天只能粗耕 2 亩左右"。耕作制度粗放，隔年或隔三四年耕种一次的轮歇地约占耕地面积的三分之一。一般不选种，不施肥或少施肥，更忌用人粪肥。不少地区犁地不耕，随犁而下种。一直

---

① 《古代经济专题史论》，34 页，中华书局，1983。

② 中国科学院民族研究所四川少数民族社会历史调查组：《藏族简志》（内部发行），9 页，1963。

到解放前夕，藏族一些地区则仍保持“刀耕火种”、“烧荒肥田”的原始农业技术。[①] 过去藏族对除草和灌溉技术不太重视，仅有的一些灌溉系统，一直被封建主掌握或控制，未充分发挥其应有的作用。如清政府在乾隆六十年（公元1795年）为办理抚恤所发的通告中说：“再闻得各处田亩，多有灌溉耕作者，因豪势、营官、第巴希图勒索钱财及世家等霸占水渠，以致穷民不得按时灌溉，因之废农失业者不一而足。”[②]

解放前，藏族地区粗放的农业技术与其所处高寒环境有密切的关系，而喇嘛教等宗教思想渗透在人们思想之中，又人为地制约了农业生产技术的发展。例如，春种秋收，必须经寺庙喇嘛打卦，卜问日期，农事才得以进行。否则即使庄稼成熟烂在地里，也不能播种或收割。人们对于风、霜、旱、虫兽等自然灾害，只能求助于神灵保佑，造成贻误农时，田园荒芜。寺庙严禁杀害虫蚁，病虫害严重危害庄稼。此外，许多肥沃的土地和供灌溉的河渠被寺庙指定为“神山”、“神水”，不准利用。[③] 在封建农奴制度和喇嘛教等宗教思想的长期禁锢下，藏族长期陷于人丁不旺，劳动力不足，导致生产如此落后，在我国实属少见。

四、麦面食品的加工

藏族居民普遍是将青稞、小麦等磨制成面粉，然后再加工成各种食品食用。其面粉加工工具是使用水磨或用手磨（手推碾磑磨制）。水磨即利用水力推动的碾磑，是一种利用水平面运动的脱粒、磨面的加工工具。碾磑在我国出现时间比较早。《说文解字》记载：“磨，石磑也。”《唐律疏义》释文卷四：“碾，磨上转石也。磑，磨下定

---

① 李竹青：《大力发展西藏的农业生产》，载《西南民族学院学报》（社会科学版），1989（2）。

② 《卫藏通志》卷14上。

③ 中国科学院民族研究所四川少数民族社会历史调查组：《藏族简志》（内部材料），50页，1963。

石也。"《旧唐书·吐蕃传》记载弄赞"因请蚕种及造酒、碾、硙、纸、墨之匠",说明碾硙传入藏族地区当在唐代。《西藏志》记有:"先将谷(指青稞、小麦等——作者)洗净,然后烘干,放入袋内旋转而簸扬之,如有水磨,即就水磨磨之,否则即用手磨。西藏各地多急流之溪水,颇可利用,故水磨特多。"在藏族地区,磨制青稞、小麦一般不需要脱粒去壳,碾硙(水磨)在该地区主要作为面粉加工工具而使用。

藏族的面粉通常要用容器进行贮藏。据《西藏志》说:当地的"少量麦粉,藏于木箱之内……富者亦藏之,有时亦藏于景泰蓝瓶内。常人普遍皆以牛毛囊贮藏,囊皆牛毛制成,米(指从四川、云南、尼泊尔等地输入藏地的少量大米——编者注)即藏于牛皮袋内。为日用计,以大麦粉则移贮于小袋(糌库克)之内,袋皆有色,或系白皮制成,或系红皮制成,上等阶级用丝代布及皮。"藏族贮存面粉的容器或为木制,或为皮制,或为景泰蓝等,而缺乏汉族地区流行的陶、瓷等容器,这与该地区陶瓷等手工业不发达有密切的关系。

藏民最普遍的面制食品是糌粑。清《西藏见闻录》说:"糌粑,即炒熟之青稞粉也。"[①]《西藏风俗志》也曰:"吾人大宗食品'糌粑'为大麦粉所制,此麦乃西藏之主要谷类。"这里的"大麦"即青稞。糌粑起源至少可追溯到唐代,除《旧唐书·吐蕃传》记吐蕃:"捻𥻨为碗"外,《新唐书·吐蕃传》也说吐蕃"凝𥻨为碗,实以羹酪,并食之。"这里记载将酥油茶之类的饮料和青稞细面倒入木碗中拌匀成团的制食法,这与后来藏族糌粑的制法和吃法相似。近代藏族糌粑的制法,是将青稞或豌豆之类水洗晾干炒熟,然后用碾硙磨制。磨成的细面即为糌粑。藏族糌粑与我国北方炒面方法类似,但北方炒面是先磨后炒,藏族的炒面是先炒后磨,不除皮。糌粑的食用是先将酥油茶或鲜奶、清茶、青稞酒等注入木碗中,然后加入糌粑,用手揉拌

① 丁世良、赵放:《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》下卷,875页,书目文献出版社,1991。

成团，即可食用。食用时，是用手将糌粑攥成团送入口中。糌粑营养丰富，香酥甘美，还具有促进食欲的疗效。[①]

糌粑的另一种吃法是烧稀的，叫做"土巴"。它是用豌豆粉、蚕豆粉、萝卜、油菜叶、野菜之类掺入糌粑而熬成的稀粥。[②] 在民主改革以前，"土巴"是藏族劳动人民的主要饮食。

除了糌粑之外，藏族主要的非肉食食品为麦面作成的馍馍、锅魁、锅圈子、饺子、面片之类。[③] 其中的锅魁又名"巴拉饼"，是由巴塘传入的。[④] 其制法是用鸡蛋、苏打、糖水等原料和面，饧至呈蜂窝时，擀成直径约 30 厘米、厚约 2 厘米的大圆饼，置饼铛上文火反复烤烙，待其发至约 9 厘米厚、双面焦黄时，取出稍晾，即可食用。这种锅魁松脆香甜，美味可口，深受藏族群众喜爱。

藏民用青稞造酒。1936 年《西域遗闻》称："蛮酒以青稞蒸熟，盛于坛，饮时取置于瓶，泡以热水，插细竹签于内，群坐吸之，水尽复注，至味尽而止。藏内名曰'仓'，它处名曰'蛮冲'。亦有以水淋出而饮者，名曰'淋酒'。"[⑤] 该书记载的青稞酒可能也起源于唐代。《旧唐书·吐蕃传》记载吐蕃有"接手饮酒"风俗。这里的"酒"可能是指青稞酒。文成公主入吐蕃以后，汉族地区的"造酒"技术传入藏族地区。近代青稞酒的制作方法是：先将青稞洗净煮熟，待温度稍降，便加上酒曲，用陶罐或木桶装好封闭，让其发酵。二三天后加入清水，再密封，隔一二天后，便成为青稞酒。[⑥] 青稞酒制作技术的要求十分精细，一般由妇女操作。这种酒

---

① 剧宗林、马芳莲：《西藏食风举要》，载《中国食品》，1989(2)。

② 《中华民族风俗辞典》，418 页，江西教育出版社，1988。

③ 《西藏纪要》（民国十九年铅印本），载《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》下卷，918 页，书目文献出版社，1991。

④ 剧宗林、马芳莲：《西藏食风举要》，载《中国食品》，1989（2）。

⑤ 《西域遗闻》（民国二十五年铅印本），引书同上，906 页。

⑥ 《西藏风土志》，见丁世良、赵放：《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》下卷，952 页，书目文献出版社，1991。

酒色黄绿清淡，其味醇香甘酸，不易醉人。藏族地区，气候高寒，除僧人忌酒之外，大都需要喝酒，以提高御寒能力。

第二节　畜 牧 业

一、 主要牲畜

藏族所居的青藏高原，天然牧场占有其大部分的地面，所以畜牧业在藏族经济中占据着主要的地位。藏族的主要牲畜为牛、羊。《西藏志》说："游牧之民不赖土地之生产物生存，其地牛羊成群。"《藏族简志》也称："牧区主要的牲畜有牛、羊、马、骡等，而以牛、羊为最多。牛有牦牛、犏牛和黄牛。"牛、羊成为藏族的重要牲畜，由于两者均有比较强的适应高寒自然环境的能力。

藏牛可以用于耕地、驮运；母牛产奶，可提炼酥油。牛肉是藏民主要肉食来源，牛毛可搓绳、织帐篷，牛皮可制革。藏牛的三个品种各有名的品性和功能，牦牛又在犏牛、黄牛之上，因为牦牛在海拔 5 500 米左右的高寒草甸上仍能正常采食，其乳和肉均多，绒毛用途广，又具有乘、挽、驮运等功能，被称为"高原之舟"。1931 年的《西藏游记》载："牦牛肉为日常不可缺的食品。猪肉也好，但是不多。牛肉在劣等，普通不食用。牦牛和黄牛的杂种叫做'瞒'（指犏牛——编者注），有好乳可取，但不能便用为饮料，大抵用作于牛酪、干酪和酸乳的原料。"牦牛具有上述优点，所以得以在藏族地区大量饲养和放牧。

藏族地区羊也是肉食的主要来源之一，羊毛为主要纺织原料，品种主要有藏绵羊和藏山羊。[1] 藏绵羊耐高寒、耐干旱的性能好，可以在高山草原和荒漠化草原放牧，其体形大，产肉多，毛质优良，是一种优良品种。《旧唐书·吐蕃传》中就说过吐蕃"畜多牦

① 中国科学院地理研究所经济地理研究室：《中国农业生产布局》，179～180 页，农业出版社，1983。

牛猪犬羊马。"藏山羊兼有牦牛和藏绵羊的适应能力，但毛肉产量少，饲养经济效益较低，只作为搭配畜种，仅在局部地区饲养。

马和骡在藏族地区也有作乘骑、驮运、耕地的。其中河曲马在藏马中最为优良。河曲马品种大致形成于唐宋时期，距今已有一千多年的历史了。[①]藏族的河曲马主要产于今甘肃、四川和青海交界处的黄河第一个大弯曲地带。河曲马既可适应海拔 3 000 米以上的严酷自然条件，又具有体格大，适应性强，耐粗饲，抗病力强等优点，故得以大量的繁殖和放牧。

藏族地区养猪的历史比较悠久。在西藏昌都卡诺新石器时代遗址中已出土有猪的骨骼。[②]《旧唐书・吐蕃传》中也已有吐蕃居民养猪的记载。[③]近代藏族养猪主要集中在今西藏林芝[④]和云南迪庆[⑤]、甘肃甘南[⑥]等地。西藏林芝地区，群众习惯养猪，而且是成群放养。这里的猪习称为"藏猪"，个头小，全是瘦肉型。云南迪庆农区藏族养猪办法与汉族一样，都是圈养。甘南藏族地区饲养的"合作猪"（主要产于合作等地），是一种小型猪种，体重只有30 千克，适应于高原地区的高寒气候，终年放养。因为它喜采食蕨菜（即人参果），所以又叫"蕨菜猪"。

二、畜牧业工具及放牧方法

近代藏族地区的畜牧业工具还比较简陋，除了放牧用的"午尔多"（又名乌朵）外，还有皮制的绳子、口袋，木制的奶桶、驮鞍、粪耙，亦有少量铁质的割草镰刀、割毛切肉刀等。[⑦]"午尔

---

① 《甘南藏族自治州概况》，132 页，甘肃民族出版社，1986。

② 西藏自治区文物管理委员会：《西藏昌都卡诺遗址试掘简报》，载《文物》，1979(9)。

③ 指前面所引吐蕃地区"畜多牦牛猪犬羊马"内容。

④ 刷宗林、马芳莲：《西藏食风举要》，载《中国食品》，1989（3）。

⑤ 熊元正：《迪庆藏族的饮食风俗》，载《烹饪知识》，1989（9）。

⑥ 《甘南藏族自治州概况》，134 页，甘肃民族出版社，1986。

⑦ 中国科学院民族研究所四川少数民族社会历史调查组：《藏族简志》（内部发行），51 页，1963。

多”在吐蕃时期已经广泛使用的基础上又有了发展，它是用牦牛毛搓捻成粗毛线，再编织成毛辫。毛辫上端有一个直径为10厘米的套环，使用时将套环套在中指上，中间编一块巴掌大的椭圆形的“午尔梯”，是用来放石块或土块的，末端用羊毛做鞭梢。赶牛羊时，用手捏住午尔多两端。“午尔梯”内放上石子或土块，提起挥轮，然后放开一端，石子便会飞到几十丈以至一二百丈远之处，使头畜转向或用以驱走野兽。[①] 藏族牧民对皮毛的加工法也比较特殊。皮革一般是用手揉制。牛毛用手或用木棍卷缠拔取，羊毛多用小刀或镰刀割取，拔毛割毛的工效较剪毛低三四倍，且伤及畜体，抛撒也很大。据估计，在这种技术条件下，每只羊每年产毛量0.5公斤左右，牛毛每年每头1公斤左右。

近代藏族对牲畜按季轮牧，大都不修棚圈，放牧时牛、羊自然分群。一般没有储备冬草的习惯，一到冬春季节，牲畜就有大量冻饿致死的危险，曾流传有牲畜“夏饱、秋肥、冬瘦、春死亡”的说法。[②] 藏族牲畜一般靠自然交配，繁殖率极低。据统计，民主改革以前，西藏地区牛的怀胎率是40%，成活率是50%；羊的怀胎率是70%，成活率是30%。[③] 草原利用率也很低，没有培植和改造草原的工程，也无防治虫兽害和其他灾害的措施。20世纪50年代，甘肃夏河县甘加草场蝗虫成灾，牧草的损失达30%～50%，个别地区牧草被吃光、土壤裸露。[④] 在川西阿坝地区，由于没有排水工程，出现沼泽吞没大片草原的现象。高原上牲畜疾病也十分流行，有瘟疫、牛肺疫、巴氏杆菌病、鼻疽、炭疽等。据载，在1938年到1941年间，青海、甘肃、四川、西康等省流行

① 《中华民族风俗辞典》，370～371页，江西教育出版社，1988。

② 中国科学院民族研究所四川少数民族社会历史调查组：《藏族简志》（内部发行），51页，1963。

③ 马寅：《中国少数民族常识》，227～228页，中国青年出版社，1984。

④ 《甘南藏族自治州概况》，127页，甘肃民族出版社，1986。

牛瘟，死牛 100 余万头。[1] 由于畜病，1949 年青海全省牲畜减至 700 余万头，比 1937 年下降了 42.2%。[2] 牧民们虽然也懂得一些医术，但更多的是请喇嘛卜卦念经，往往贻误了治疗，病畜大量死于拒医，许多牧民由此竟至倾家荡产。

三、肉食品、奶食品的加工

藏族的主要肉食是牛羊肉，不吃奇蹄类兽肉和飞禽、鱼肉。[3]《西藏志》记有："普通藏人之主要食物为牦牛肉、羊肉"等。《西藏风俗志》载：藏人"肉食有多种，牛肉、羊肉、猪肉皆其所食。"藏人对肉食有所选择，《西藏游记》说："食物，要算肉类最丰富，味亦最美，尤其是羊肉的美味，为西藏高原的特色，他方不能比并的。"

据《西藏志》记载，藏族杀牛方法一般为闷死，其目的在于使血留肉内，盖藏人不喜杀生见血。唯因欲促其速死者，而加以割喉者。宰羊之法，以羊列成一排，每次约 6 只或 8 只，四足齐缚紧，男人以刀劈其喉，后随一妇，妇转羊头使向上。以上两种宰杀方法一直延续至今。

清宣统《西藏新志》载，近代藏族"牛羊肉多不煮而生食。"[4] 藏族生食由来已久，清《西藏见闻录》引《宋史》说："西蕃喜啖生物，无蔬茹、醯酱，独知用盐为滋味。"在生食肉食中，以风干牛羊肉为最重要。几乎所有的藏族都生食风干牛羊肉。《西藏志》对风干羊肉的加工和贮藏有比较详细的记载："杀羊在十月之前，肉既干结，亦无臭味，如此以过冬季。家主每年一次藏肉于贮藏

---

① 杜念兴等：《兽医学大全》，2 页，江苏人民出版社，1961。
② 黄奋生：《藏族史略》，382 页，民族出版社，1985。
③ 中国少数民族编写组：《中国少数民族》，266 页，人民出版社，1981。
④ 见丁世良、赵放：《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》下卷，913 页，书目文献出版社，1991。

室内，以备以后十二个月享用。乐趣无穷，且合卫生……有时全个死羊贮藏者，有时则切肉成条而使之干……十月宰割时，兽肉最肥，因其时已过食草最多之夏季也。而冬令将届，肉可成冻，便于保藏。每年年底，将其消耗之余再行贮藏，年复一年，继续贮之，以故羊肉藏至五年亦非奇事。”风干肉的制作一般是在十月，其过程是：挑选肥壮牛羊，杀后剔去骨头，将肉切成长形薄条，串挂在阴凉处，让其渐渐冰冻风干后即成。由于气候寒冷，鲜肉中含的血水冻结而附着在肉上，犹如冷库贮藏。因为有气候和卫生条件作保，其生食的危害小于平原和沿海地区。到了第二年三月以后就可拿来生食和烤食。由于风干牛羊肉仍保持牛羊肉固有的色、香、味，不用佐料也可食用，其肉麻脆酥甘，馥香满口。

除了风干牛羊肉外，在云南迪庆等地的藏族还有风干猪肉。[①]它是用整猪剔骨加盐腌制，腌好后缝合，加石板压数周，然后挂好风干而成。这种猪肉又叫琵琶肉。《滇南新语》说其“薄腻如明珀，形类琵琶。”故名。风干猪肉味道浓香，十分可口。

又有烤猪肉，主要流行于甘肃南部和西藏林芝等藏族地区。甘南藏族一般是先将猪用棍棒打死或宰杀，然后除去内脏，洗净头蹄，把花椒粉、食盐及调料涂抹猪肉内壁，整个猪身外壁则涂以泥巴。然后将它埋入已去烟的牛粪火堆中烧烤。待泥巴呈黄褐色时取出，猪毛随泥巴脱落，盛入大木盘内，配上食盐等调料，即可食用。西藏林芝地区的烤猪肉与甘南地区有较大的差异：该地将猪宰杀后，把猪肉带皮剔下，割成二指宽的长条，撒上盐等作料，一串串挂在屋顶上，地上生火，条肉逐渐变成熏肉。在食用前，先将肉串摘下，肉皮朝下在柴火上烧烤，肉皮烧焦时肉乃熟。食用时，是一口糌粑，一口肉，一口酥油茶。藏族称此种吃法为

---

① 熊元正：《迪庆藏族的饮食风俗》，载《烹饪知识》，1989（9）。

“粑支”。[1]

酥油、酥油茶和奶制品是藏族人必不可少的食品。《西藏纪要》说：“康藏普通饮食，以糌粑及油茶为主要食品，其次为麦面、玉麦面及莜面。肉食类有牛羊肉、酥油、奶饼、奶渣、酸奶子等。饮料以茶为正宗。”《旧唐书·吐蕃传》载，吐蕃“以毡为盘，捻麨为碗，实以羹酪，并而食之。”“羹酪”当指酥油、奶酪之类。文成公主《琵琶歌》中有“乳正变为酪，酪正取酥兮，酸酪变膏兮。”[2]歌中的“酥”即酥油，“膏”、“酪”、“酸酪”等即制作酥油后形成的奶渣、干酪、酸奶等食品。可见唐代吐蕃就已经掌握了乳制品的加工技术。但吐蕃政权建立以前，青藏高原地区畜牧业已经有了相当的发展，这些技术应该是很早就产生了。

酥油是从牛、羊奶中提炼出来的。李时珍《本草纲目·兽部》对此有记载：“用乳半杓，锅内炒过，入余乳，熬数十沸，常以杓左右搅之，乃倾出罐，盛待冷，掠取浮皮以为酥；入旧酥少许，纸封放之，即成矣。”近代藏民提炼酥油的方法也大体如明朝，其方法是：将奶汁稍为加温，然后倒入“雪栋”（大木桶）中，再用“甲埒”（底如蜂窝煤形带柄木制搅拌器）用力上下抽行，来回数百次，搅得油水分离，上面便浮了一层淡黄色的脂肪质，把它舀起来，灌进皮口袋，冷却后就成为了酥油。[3]酥油的用途十分广泛，可用酥油加工食品，或用于点灯和做润滑剂，也可制献佛用的酥油花和贡果。提炼酥油后的奶渣经过烤、煮，将水分蒸发后，可制成干酪等食品。牛羊奶提炼酥油后的液体也可制成酸奶，其味道酸甜，适宜饮用。

酥油最主要的用途是用来打酥油茶。茶产于内地，自公元731

---

① 剧宗林、马芳莲：《西藏食风举要》，载《中国食品》，1989（3）。

② 任乃强译：《西藏政教史鉴》，载《康导月刊》，第3卷，8～9期，53页。

③ 《西藏风土志》，见丁世民、赵放：《中国地方志民俗资料汇编·西南卷》下卷，951～952页，书目文献出版社，1991。

年唐蕃“茶马互市”于赤岭后，茶叶大量输入吐蕃地区，成为吐蕃居民不可缺少的饮料。南宋阎巷舒就说：“夷人不可一日无茶以生。”[①]吐蕃赞普本人就储存过汉地各种名茶，[②]还派人负责唐蕃茶叶贸易，称为“汉地五茶商”。[③] 由于茶的大量饮用，使得吐蕃酥油茶的制作成为可能。酥油茶的主要原料是酥油、茶、盐、核桃、芝麻、麻子等。《西藏新志》曰：“煮茶之法：俟其沸后变成红色，投以黄油与盐，搅而饮之。”酥油茶油滑而不腻，郁香而不刺鼻，营养价值也十分丰富。藏族地区缺少蔬菜和水果，饮酥油茶后既可产生很大的热量，可以御寒，又能补充缺少蔬果带来的营养缺陷。又由于酥油茶中的茶汁很浓，酥油茶能起到生津止渴、消除疲劳的作用。

① 《续文献通考》卷22。
② 李肇：《国史补》下卷。
③ 《贤者喜筵》，第七品，44页。

第十五章　西南其他少数民族的农业技术（一）

西南地区的少数民族分别来自古代氐羌，或西南夷、百越中某一支，发展到近代除了藏族之外，其他的少数民族有彝、苗、布依、侗、水、仡佬、羌、门巴、珞巴、白、纳西、普米、哈尼、傣、佤、拉祜、布朗、基诺、景颇、德昂、阿昌、傈僳、怒、独龙等24族，主要分布于今贵州、川西、滇西、藏南等地，尤以分布于滇西最多。我们在叙述西南其他少数民族的农业技术时，就把分布于滇西的另立一章。

这些少数民族分布地绝大多数是山区，间有狭小河谷平坝。所在气候温和，雨量充足，适宜作物生长，所以他们都是以从事农业为主。由于他们分布地的自然条件和交通条件的差异，与汉族区发生经济联系的程度不同，各族之间乃至本族内部的农业生产发展极不平衡，不但表现在使用农具的历史层次较多，而且耕作方式的原始与先进差距亦大，有的尚处于刀耕或锄耕阶段，有的进入犁耕已经有时，但他们都对发展我国传统农业做出了自己的贡献，各自还积累有地方特色的生产经验，如凉山彝族把一年划分春、秋、冬三季和根据物候来判断农事始末，苗族种植杉树和油桐的技术，傣族创造的“教秧”技术，哈尼族发展梯田稻作技术等等，已成为我国农业科学宝库的重要组成部分，不可不察。可是反映他们农业技术的资料往往与他们的实践有很大距离，只能就所见资料加以介绍。

第一节 彝族的农业

一、农牧业地位的前后变化

彝族内部有“诺苏”、“米撒泼”、“散尼”、“阿西”等不同的族称。其族源按《创世纪》所说，原出于古代羌人的一支。战国时，这支羌人陆续南迁到四川、云南等地。秦汉时的昆明人和叟人，唐宋时的乌蛮，都是由这支羌人发展而来，并与彝族有渊源关系。元代以后，史籍称“罗罗”、“倮罗”的，就是彝族的前身。到近代，彝族发展成为西南地区人数最多的少数民族，主要聚居于四川省凉山彝族自治州，[①] 其余大分散小聚居于四川各地及滇、黔、桂的一些地区。

由于彝族先人来自羌人，素有畜牧传统，一直又是居住在山岳地带，直到唐宋时期，游牧习俗仍保留下来。据载，乌蛮“土多牛马，无布帛，男子椎髻，女人披发，皆衣牛羊皮。”[②] 东蛮“俗椎髻，披毡，佩刀、居必栏栅，不喜耕稼，多畜牧。”[③] 凉山地区诸部落经常以良马名马入贡，多时达二三百匹。北宋中叶，黎州（今汉源县清溪）、戎州（今宜宾）、泸州都设有马市。淳熙八年（公元1181年），仅黎州一处就市马3 241匹。在明代中后期，彝区很多地方还是“地土瘠薄，不产五谷。惟畜养牛马、射猎以供食。”[④] 显而易见，当时彝族畜牧业所占的比重是很大的。

彝族人民在牧业生产中，根据所在位置和气候变化，因地制宜放牧。如绵羊一般在农历三月剪毛后，便由低山赶上高山避暑，七月在高山剪毛后，又赶回低山来过冬。还掌握了一些治疗病畜、伤畜的有效方法，用观察畜毛的曲直和换毛情况，或者检查从畜身拔

---

① 1990年全国彝族人口657.2万余人。
② 《新唐书》卷222，《南蛮传下》。
③ 《宋史》卷496，《蛮夷传四》。
④ 明·谭希思：《四川土夷考》卷3。

下来的毛根，就能诊断出畜病。牲畜骨折，则将一种叫做“斯其叠”的树皮和枝叶舂烂，热敷在伤处，加上夹板，短期即愈。牲畜患了肠内寄生虫病，则用一种叫做“博都次克”的草熬水治疗。羊患了哮喘病，常用生蒜和猪油治疗；患了肺叶粘连病，用一种叫做“布觉”的树叶舂烂，与蛋汁调和治疗。牛马瘦弱，用大黄熬水，或用一种叫做“莫莫子尔”的草熬水喂食，使其肥壮。牛马四肢无力，或患蹄趾炎、扭伤、跌伤等，实行放血疗法，即用刀尖在病畜某部位划破一道小口，放出少量血来，遂可治愈。发现牲畜传染病时立即隔离，若属不治，则将其埋入深山，以防止畜疫蔓延。

彝族饲养的牲畜有许多优良品种，如建昌马、水西马、乌蒙马、德昌水牛、峨边花牛、乌金猪和山地型藏羊等。建昌马体形较小，吃苦耐劳，善走山路，在大理“三月街”上的骡马交易中曾占较大比重，并销往缅甸。水西马主要产于贵州鸭池河以西地区，乌蒙马产于云南昭通地区。这两个地区都是彝族先民乌蛮的居住区。所以，水西马和乌蒙马的培育者，主要是彝族先民。这两种马都是在云贵山区特殊生态条件下形成的善于登高履险的良马。《黔囊》说：“黔马小而习险，其行步收敛，不敢放蹄，故蹀峻驰危，稳驟不蹶。水西乌蒙马最良。”《滇行纪程》也说：“滇中多良骑，质小而蹄健，登危蹬若平地，故水西之骏，滇黔多贵之。”德昌水牛的役用性能良好，使用年限长，为横断山区的良种牛。峨边花牛为肉用牛，它是从当地黄牛群中分离出来的花牛个体，是祭祀和肉食的上品。《中国猪品种志》把产于云南、贵州、四川接壤的乌蒙山和大小凉山地区的猪种统称为乌金猪。西昌的建昌猪也包括在其内。这种猪耐粗饲，适于山区放养，体质发达，肉质佳美，适于腌制火腿，是著名“云腿”的原料猪。这是当地彝族人民长期培育的结果。山地型藏羊适应性

也很强。[1]彝族养鸭也很有成绩。主要产于四川凉山安宁河谷的西昌、德昌、冕宁、米易和会理等县的建昌鸭，是彝族先民培育成功的优良肉用鸭种。西昌地区本汉越嶲羌地，元朝设建昌府，居民为乌蛮和白蛮。建昌鸭因地而名。[2]《西昌县志》卷二《产业志》："鸭，古名鹜。雄者羽毛美丽，雌者次之。县人挨户饲，用为筵宴上品。大者四五斤，每年产量约二三十万头。其肉肝及卵，气味之美，为我省冠。虽著名之苏鸭、闽鸭，亦所不及。所谓建昌鸭及建昌肝是也。"

彝族"刀耕火种"的农业延续时间相当长。在火种过程中，彝民对耕地有不同的称呼："哈诺"林地，即未砍伐的土地；"哈诺伙"，即砍伐的土地；"哈诺跌道"，指烧过的土地，但还没有播种；"哈诺此伙扎资日诺道"，指已下种的土地；"喀喀"，指第二年的火耕地，即种过荞子的土地；"洋芋啊田"，播种第三年的土地；"呵赤"，歇种抛荒的火耕地；"姆福哈诺"，指经多年抛荒后又开始耕种的土地。[3]火耕地是不施肥、不翻土，仅以烧灰为肥料，所以地力有限，一般种二三年，多者种七八年(少数种一二十年的)就要轮歇。耕作粗放，种植作物多是抗寒耐瘠的荞子和燕麦。畜牧业还是主要的经济部门，农业所占比重尚低微。这种情况，一直延续到明末清初。

清代中期以后，汉人大量迁入，玉米、土豆等高产的旱地作物引种到彝区。当地人传说，金阳县有个黑彝家支阿大的人，看见汉人种包谷，他不懂得包谷哪部分可以吃，偷来一些包谷穗穗，煮来煮去都不能吃。后来有一次，他看见汉人在摘包谷包包，在剥包谷外壳时见这个东西穿那么多层衣服，说这一定是黄帝女儿吃的。后人都称包谷为皇帝女儿饭。这个人的后裔至 20 世纪 50 年代中期，

---

① 游乐业：《凉山古代农业的初步研究》，载《中国农史》，1987(2)；卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，209～232 页。

② 卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，240～241 页。

③ 宋兆麟：《凉山彝族的犁耕农业》，载《农业考古》，1981(2)。

已传到十二代。[1] 以一代人间隔 20 年计，可知这个黑彝大约生活在 18 世纪初，也就是说，玉米传到彝区应在康雍之际。土豆传入彝区，稍晚于玉米。玉米、土豆这类高产作物，具有栽培容易、适应性强、耐瘠耐旱、病虫害少、食用方便等优点，一经传入就迅速地引种到凉山大部分地区。乾隆中叶，雷波等地大面积种植玉米，并成为当地彝民的主粮。乾隆《屏山县志》卷七载录的竹枝词有："山中绝少水田耕，那识嘉禾有玉粳。终岁饔飧炊把粟（原注：山中谓包谷），同为粒食太平氓。"此后彝民对耕食的依赖愈来愈大。道光中叶，凉山腹心区已经"产青稞、包谷、油麦、苦荞、萝卜、红稻。以多畜马、牛、羊为富。"[2] 这时彝区已出现农牧并重的经济结构。到了光绪年间，"夷地向资洋芋、荞麦为生，一岁不收，立形饥馑。"[3] 农耕便取代了游牧的地位，彝民便以从事农业为主了。

彝族社会生产无论是以牧业为主，抑或转向以农业为主，都是互为兼营的，并以渔猎作为农牧业的重要补充。《马可·波罗行记·建都州》中说："境内有产麝之兽甚众，所以生产麝香甚多，其产珠之湖亦有鱼类不少。野兽若狮熊狼鹿山猫羚羊以及种种飞禽之属，为数亦伙。"而彝族所居广阔山区，野兽多有，彝民也喜爱狩猎。狩猎工具主要是弓箭、刀矛和网套、陷阱等，故多是集体行猎，猎获物平均分配。20 世纪初，枪支弹药输入凉山数量增多。狩猎一般是一家一户进行，猎取大野兽间或采取集体围猎。各家猎获物多是自食，珍贵兽皮用于与外地交换。此外，彝民还零星采集药材，供外地前来收购。

二、凉山彝区的犁耕农业

彝族居住最集中的凉山地区，处在川西高原的南部，其内的大凉山和小相岭海拔达 3 000 米，腹心地带交通比较闭塞；其西境有

① 中国科学院民族研究所：《凉山西昌地区彝族历史调查资料选辑》，54 页。
② 清·魏源：《圣武记》卷 11。
③ 清·刘秉璋：《刘文庄公奏稿》卷 8。

雅砻江流贯，南北境又有金沙江、大渡河流过，所以彝区边缘与汉族的联系，又较腹心地带方便一些。凉山彝区由刀耕火种或锄耕农业发展到犁耕农业，在空间上呈现为由边缘到腹心的扩展，在时间上也显得迟缓。凉山地区，元属建昌路、马湖路，始设土司；明属建昌卫。元明时期，他族居民进入凉山的增加，随之传入先进的生产技术，铁制农具如犁铧等得到推广使用（至少在凉山边缘地区是如此）。清朝在凉山改土归流，设宁远府、马边厅、雷波厅，并劝谕彝民垦耕。雍正七年（公元1729年），四川提督黄廷桂攻占雷波后，对彝民编户"每十户赏牛一只，并给稻种杂粮；以兴耕种。"[1] 乾隆初，明谕："凡川省内地零星地土，可以开垦者，嗣后悉听该地夷民垦种，免其升科。"[2] 乾隆中叶，四川总督阿尔泰巡视宁远府，因见彝区山多田少，要求把近水的旱地"改种稻田。其山角隙地，垦种杂粮，不能播种处所，令种茶椒桑麻。"[3] 光绪时，彝民已是"择山麓低下稍平旷之地，爰种爰处。"[4] 可见凉山彝区刀耕火种农业转变为犁耕农业，历元明清数代的渐进过程。

解放前，凉山彝民对土地利用有三种类型：一是平坝地，即在河谷或山间大小不等的盆地上开垦的耕地，约占全部耕地5%。此类耕地平坦，肥沃，多黑沙土和腐殖质，年年可以种植，其中有一定数量的水稻田。二是半山坡地（又叫二半山地），即在平坝与高山之间开垦的耕地，约占75%。此类耕地少腐殖质，且坡度大，水土容易流失，其中靠山脚的坡地多为冲积土壤。彝族农民根据等高线水平地势，修成的梯田四周有石砌矮墙，种植多种旱地作物。三是高寒山地，约占20%。此类耕地位于海拔3 000米以上，只能种植耐寒作物。一般说来，彝区边缘区的土地利用率较高，常耕地达

① 秦云龙：《雷波厅志》卷2。
② 《清高宗实录》卷123。
③ 《清高宗实录》卷797。
④ 秦云龙：光绪《雷波厅志》卷28。

80%；腹心区占30%～50%，其余为轮歇地。[①]

适应不同耕地的情况，凉山彝民使用的农具和耕种方法有所不同。在平坝地的水稻田上，使用犁铧、木耙、推耙、扁锄、板锄、镰刀、连枷等7种。在平坝地的旱田和半山坡地上，使用犁铧、钉耙、板锄、挖锄、镰刀、连枷等6种。可见彝区的犁有水田犁和旱地犁之分，用水牛或黄牛牵引。过去有些彝民没有耕牛，靠人力耕作。水稻田的犁耙较为深细，但面积有限，而旱地作物的种植较为普遍。他们对所有作物的种植，都注意选种。燕麦、荞子用块选，即某块地长势好、籽粒饱满，就全部选留作种子。玉米、水稻用穗选，播种前把腐烂和小粒者挑出去。玉米、洋芋、豆类播种用点播，荞子、麦类和萝卜用撒播。稻种选放在竹筛内挑选，泡水待发芽后撒到田内。有些地方还用桐油拌种，使种子播在地上虫鸟忌食。旱地种植采用合理的轮种和休耕制，半山地一般是玉米与荞麦轮种，高山地头年种苦荞，第二年种土豆，第三年种燕麦，此后休耕。施用的肥料，主要是牲畜粪、绿肥和火烧肥。牲畜粪多是牛羊粪，他们有一种圈畜在耕地上过夜的习惯，让牲畜直接拉粪在耕地上。绿肥，是用杂草和玉米秆等填畜圈或院落里沤制的。火烧肥是柴草堆上垒满土块，经几天燃烧，土块松散混灰为肥。种旱地作物通常是施上底肥，不进行追肥，禁用人粪尿的。他们还根据所在的自然条件和农事，把一年划分为春秋冬三季，称春季为播种季，秋季为收获季，冬季为农闲季。农事始末往往根据物候来判断，如“喜鹊搭窝了，农民耕种了”；“布谷鸟叫了，开始种地了”；“听见蝉叫，该锄二遍草”；“听见金铃叫，开镰收割好”等等。他们在凉山这样复杂的地形和气候条件下，在农业生产上积累的经验，有许多可为其他山居民族借鉴。[②]

彝民饮食生活，大部分以玉米、荞、土豆为主粮，稻米很少。过

①② 宋兆麟：《凉山彝族的犁耕农业》，载《农业考古》，1981(2)。

去贫苦彝民是"八月野菜四月粮",食盐是稀罕之物。整个来说,彝族生活水平都不高。解放前彝区富裕人家上好的食品也还是白水煮土豆、圆根叶酸菜汤、苦涩的荞粑和玉米粑,年节时是大块白煮"饽饦肉"蘸盐。部分彝区保留民族特色的食用器皿,刳木为盆、盘、碗、杯等,木勺(称为"马匙")用以进食舀汤。[①]

第二节 苗族的农业

一、农田的耕种

苗族先民属"武陵五溪蛮"的一部分,[②] 原居湘西及黔、川、鄂交界地区。后来由于战争、饥馑、疫病,造成田园荒芜,他们分别南迁,半数以上定居在贵州境内,其余分布于湘西、鄂西以及云南、广西、广东、海南部分地区。在西南的少数民族中,苗族人口仅次于彝族而已。[③]

据《后汉书·南蛮传》记载,武陵五溪蛮已经"田作贾贩",还能"织绩木皮,染以草实,好五色衣服",看来他们的耕织技术是比较原始,生产水平也较低,所以对他们"无关梁符传,租税之赋",被蠲免了赋税徭役。到宋代,苗族首领请求内属,被委为土官,所在土州土县与内地一样缴纳租税,反映苗区生产事业有了一定的发展,他们生产的粮食有部分拿来交换食盐,[④] 出产的溪布成为向宋朝的主要贡物,蜡染的"点蜡幔"闻名远近。[⑤] 从明弘治十五年(公元1502年)在湖南城步苗区实行改土归流起,到清康熙年间,贵州西部和云南东北部苗区的土司被废除,苗族社会以土官为标志的领主经济基本上为地主经济所代替,更多的汉族

---

① 《中国少数民族》,310页,人民出版社,1981。

② 五溪蛮是东汉至宋时对分布在沅水上游若干少数民族的总称,因其地有雄、樠、沅、酉、辰五条溪流,故名。

③ 1990年全国苗族人口739.8万余人。

④ 宋·苏轼:《内制集》。

⑤ 宋·朱辅:《溪蛮丛笑》。

人民进入苗区，带去先进的生产工具，广泛地使用于当地的畲田和梯田的耕作上。

畲田，一般种谷子，耕作技术尚简陋，直到解放前仍使用原始的火耕法。每年秋天将山上的树木、杂草砍倒，烧为肥料，或于次年2月焚烧，趁土热播种。播种有两种方法：一是撒播，把种子撒在浮土上，用木棍或树枝扫地面，使种子入土以利发芽；另一是点播，用尖木棍打窝，先放粪土，再投种子，待苗稍长，除头遍草；苗长高，除二遍草，并培土；当谷穗打包，再除最后一遍草。谷穗成熟，用摘刀收割。畲田种一年就歇种七八年，待草木繁茂，才能进行第二次火耕。火耕和垦荒使用的工具主要有铁斧、砍刀、鹤嘴锄、挖锄、插撬等。[①]

梯田，在坡地上沿等高线修成台阶形田地，边缘用土或石垒成梯级状田埂，以防止水土流失。梯田因有水源灌溉，多种水稻；旱梯田则种植各种旱地作物。苗民耕种梯田，一般都使用犁耙。使用的犁，大致有三种：一是短床曲辕犁，由犁铧、犁壁、犁床、犁辕、犁柱、把手等部件组成，因为没有犁箭和犁评，就用调节犁辕与犁柱之间木楔的位置，或凭扶犁者抬压犁柱来控制入土的深浅。这种犁在黔东南极为流行，一人扶持，一牛挽拉，一天能犁水田一亩半或旱田一亩。另两种是用于水田的飘飘犁和用于旱田的梭梭犁，均有犁铧、犁杆、犁扣、犁盘、打脚、爬索、枷档等部件。此两种犁在黔西县较流行。使用的耙也有多种，大块水田用牛拉铁耙，一人一牛每天能耙水田8亩或旱田4亩；小块田用人挽木耙，一人在前挽拉，一人在后扶持，也有用牛牵引的；个别山区还用石耙。[②]苗区使用的翻土工具还有踏犁和铁口锄。踏犁由犁床、木柄、把手和脚踏横木组成，原为木制，后来套以铁口

① 宋兆麟：《贵州苗族的农业工具》，载《农业考古》，1983（1）。
② 宋兆麟：《贵州苗族的农业工具》。

锄式刀，通称苗人“耕不挽犁，以钱镈起土”，[①] 所指就是这种踏犁。铁口锄由锄头和木柄构成，木锄头板下端套以铁口锄刃，每人每天能锄水田 0.4 亩或旱田 0.2 亩。梯田的田埂矮者数米，高者 10 余米，那里杂草荆棘丛生，因此每年必须坎田埂草两次。砍田埂草的工具是竹绊刀和铁绊刀，前者以老竹削制，刀端两侧有刃；后者铁木柄，既能砍杂草，又能砍荆棘。中耕除草主要使用板锄，旱田用小薅锄[②]（图 30）。

苗族养牛有悠久的历史。盘江牛产于滇黔桂接壤的南北盘江流域广大地区，有贵州的关岭黄牛、云南的文山黄牛和广西的桂西黄牛等类型，是一种能较好适应山区环境、役肉兼用型黄牛品种。据研究，盘江牛的培育者是当地苗族以及当地的其他少数民族。[③]

苗区稻田养鱼，也独树一帜。每年开春，灌水犁田后，即放养鲤鱼苗，肥田多放，瘦田少放。苗族农户不仅掌握了肥瘦田放鱼的数量要求，而且还创造了就地繁殖鲤鱼苗方法：每当收割稻谷时，在田里留下几条母鲤鱼；为了防止冻死和人畜的伤害，田中央筑一个鱼棚（苗家叫它“来收让”）。鱼棚形制较多，或以树枝围一圈，或以稻草堆成人字窝，或搭木围栏外盖稻草，各种形制均于其内挖一坑，次年母鱼产卵后，将鱼卵取回家孵化成鱼苗，放入特定水田里寄养，插秧完毕便分放到各块水田。稻田养鱼，鱼食田中杂草和害虫，鱼游田中搅松泥土，鱼粪还肥田，有利水稻生长，苗家吃鱼也较方便。[④] 这种稻田养鱼方法，至今仍不失去其意义。

苗区农田用肥，有圈肥、青肥、草木灰、人粪尿等。施肥方法，一般不施底肥，而是在犁田耙田之后把肥撒到田里，或在插秧时施用，只有瘦田秧苗不壮才进行追肥。起粪工具主要是钉耙，装肥用

① 乌居龙藏：《苗族调查报告》，38 页，商务印书馆，1936。
② 宋兆麟：《贵州苗族的农业工具》。
③ 卢勋、李根蟠：《民族与物质文化史考略》，221 页，民族出版社，1991。
④ 宋兆麟：《贵州苗族的农业工具》。

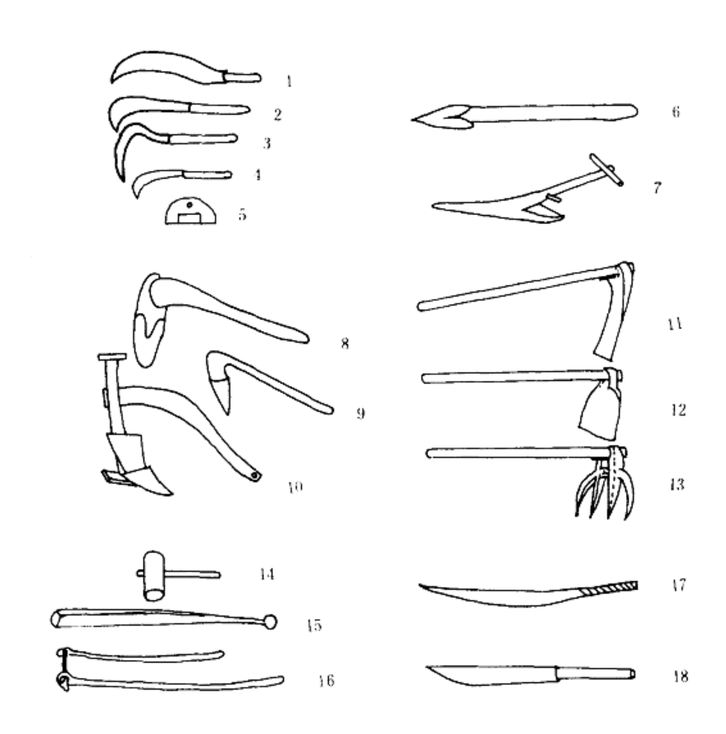


图 30　苗族农具

1.砍刀　2.3.4.镰刀　5.摘刀　6.插撬　7.踏犁　8.铁口锄　9.鸡嘴锄　10.犁　11.条锄　12.板锄　13 钉耙　14.木槌　15.打荞棍　16.连枷　17.竹绊刀　18.铁绊刀

（采自《农业考古》1983 年第 1 期）

粪篓和粪槽。

苗区农田的灌溉大多利用山泉溪水，使用的灌溉工具因地势而异。在不能开沟和易塌的地方架设木枧或竹枧。木枧是用笔直的杉树砍制，中间挖成空槽而成；竹枧是将大楠竹剖成两半，敲去竹节而成。木枧、竹枧分别一根一根连接，就把山泉溪水引到农田。清人许朝《夷歌》有："穷林深菁水涓涓，辟竹分流灌溉便。莫道蠢苗无巧思，南山泉养北山田。"[①] 在河边的耕地，由于河岸较高，往往安装水转筒车汲水。这种筒车与汉区筒车形制相同，把一个巨大轮子安装在岸侧的木轴上，轮边固定有若干木板和竹筒，木板受河水冲击驱轮转动，竹筒也汲水上来倾入岸上木槽，便可引到农田。

苗区收割农具主要有镰刀、摘刀、谷箱等。镰刀既可割稻，又能收麦和割草，是每个成年人必备的工具之一。摘刀是在半圆形的木板上嵌一铁片，木板背上有一孔拴以绳套，套住手指就能使用，收割糯稻穗、谷子、红稗、蓝靛，也用来割草。谷箱，木制、呈正方形，口大底稍小。收割时将谷箱抬到田里，一边割稻，一边锤打。其他收割工具以禾晾、炕箩最有民族特色。禾晾即晒谷架，多数设立在村边，并排埋两三根柱子，每根柱子凿 10 孔，柱间安置套孔横梁，形成 10 层晒架。为了防雨，在顶部修成人字顶，用杉树皮覆盖。秋天收割糯稻穗挂在禾晾上，谷子、红稗和豆类也可以在禾晾上凉晒。炕箩是用竹编制，腰部略鼓，底部安有箩腰，其中上半截装稻谷，下半截罩在火塘上，每次能炕谷 5 公斤左右。这种炕谷方法，既便于保存火种和取暖，又能炕干稻谷，晚上睡前把炕箩罩在火塘上（炭火盖灰），次日黎明即可取谷舂米。

苗区的谷仓有谷囤和仓房两种。谷囤用竹或树枝编成，呈圆形，以树枝编壁，上涂泥土，设有门窗，内藏谷物。谷囤贮量有限，一般设在楼上。仓房是木结构的干栏式建筑，分上下两层，上层为方

① 清·吴光升：《马平县志》卷 10，《艺文》。

形板屋，供储粮，下层为若干木桩墩，空间存放肥料。为了防火，仓房一般都建在村边；建在水塘中央的，有木桥和独木梯供过往上下。

谷物加工，苗区习惯于现吃现加工，正所谓"临食则舂，从无隔宿之米。"[①] 加工谷物的工具有手碓、脚碓、石磨和水磨等种。手碓由石臼和木杵组成，双手握杵而舂。脚碓也由石臼和木杵组成，石臼呈圆锥形，口朝上，掘地安放，上架木杠，杠端装杵，踏动木杆，使杵起落，就可舂米或舂粉。利用水力的叫水碓，正所谓"获稻则刳木以作臼，水自推而舂之。"[②] 石磨用两花岗石制成，上扇有一磨眼，下扇一侧安一拐柄，供手摇动。在磨下架一凹型独木磨盘，以承受磨好的粮食。水碾设在河边，水轮借水流旋转而带动轮轴，轴上碣干也随之转动，就可加工谷物。

苗区的饮食生活，存在地域的差异。黔东南、黔南、湘西、广西大苗山及湖北、海南等地苗民，多以大米为主食，辅以玉米、红薯、小麦等。滇东北、黔西北、川南等地苗民，以玉米、荞麦和土豆为主食。贵州惠水、罗甸、龙里等县苗族农民栽培的黑糯米，又名药糯、香血糯，素有黑珍珠之美称，营养价值相当高，做成的糯米饭、糯米粥、八宝饭、米粉等食品，颇受人喜爱。[③] 黔东南三穗县梁上、巴治一带，有制作鲊鱼的传统，把鲤鱼剖成两半，里外都涂粘盐米面，逐一放入坛内，用笋壳封住坛口，倒放在盛有清水的盆子里（盆子的清水要经常更换），一个月后即可取出食用，美味可口，粘在鱼身上的米面还是治疗蚊咬引起红肿溃烂的良药。[④] 湘西苗家用渍、炸、熏制作的五香鱼，味道别致；[⑤] 用猪血和糯米拌和灌入猪肠蒸的灌

---

① 刘介：《苗荒小记》，6页，商务印书馆，1934。
② 李宗昉：《黔记》卷3。
③ 吴和明：《苗族人民的珍贵食品黑糯米》，载《烹饪知识》，1986(4)。
④ 吴和民：《苗寨名肴——鲊鱼》，载《中国食品》，1986(7)。
⑤ 孙巨祥、傅黎明：《苗家的五香鱼》，载《中国食品》，1986(1)。

肠粑,它和腊肉一样是待客和走亲访友的佳品。[①] 还有苗族油茶,制法与侗族油茶不同,是将油、食盐、生姜、茗茶倒入锅内同炒,加清水与舂碎茶末用文火煮沸,滤出茶水倒入放有玉米、黄豆、花生、米花、糯米饭的碗里,再掺些葱花、蒜叶、胡椒粉和山胡椒为作料即成。苗家待客喝油茶,而且还唱茶歌。

二、兼营的林副业

苗家兼营的林副业,主要有蚕桑、桐油、杉木、茶叶等。

苗家种桑养蚕素有历史传统。[②]他们根据居山的条件,种植中高干乔木桑。这种桑树适应性强,在瘠薄土地甚至岩隙均可生长,村寨中的房前屋后和田边地角也多种有桑树。桑树当篱墙,园地种菜种麻,桑树根深,菜麻根浅,所以互不妨碍。苗族妇女沿用古老的养蚕方法,初生蚁蚕用鸡羽轻轻帚刷;遇上寒冷,蚕房升炭火增温,喂蚕时则打开窗户,使通风透光。育种时,选健壮体大的雌蛾单独放在一处结茧,选择色亮壳厚者为种。剥去蚕衣,线串挂于通风干燥处,待出蛾后,与雄蛾交配,去雄蛾留雌蛾产卵,即为蚕种。将蚕种放在阴凉处,次年立春后进行浴种。浴种后用纸或布松松包裹,贮于木箱以防虫鼠侵害。待桑树吐绿时,取蚕种置于暖处孵化成蚁蚕。这种育蚕方法较为古老,故蚕的质量不高,出丝率也较低。蚕上蔟结茧时,他们也照旧是保暖引蚕吐丝,使丝干不坏,即"出口丝";抽丝时,亦保持丝的干燥,而后纺丝,即"出水干"。[③]苗族妇女不轻易丢弃那些薄茧、出蛾茧和乱丝头,因为她们深知蚕茧来之不易。

苗族妇女织锦作业精细,图案优美。据载,贵州黎平的曹滴洞锦,"以五色绒为之,亦有花木禽兽各样,精者甲他郡,冻之水不败,渍之油不溢,是夜郎苗妇之手,可与尧时海人争妙也。"[④] 蜡染,是

① 张家刚、钟为岳:《苗家名菜灌肠粑》,载《中国食品》,1986(1)。
②③ 杨昌雄:《苗族桑蚕史考》,载《农业考古》,1985(2)。
④ 李廷贵:《苗族地区的油桐杉木生产》,载《民族团结》,1982(4)。

苗族妇女又一绝技，先是以蜡刀蘸蜡于白布或帛或麻布上绘成所需的花纹图案，然后将布放入染缸浸染，取出用水煮沸，刮去原来绘图的蜡，即现白色花纹。蜡染技术配上织锦和蚕丝刺绣，更增添奇绝。

山峦重叠的苗区，森林资源十分丰富，油桐、杉木更负盛名。他们不仅在自然林中采集桐子和砍伐杉木，而且在荒坡闲地栽种油桐和杉树，还有营造苗圃，定时移栽。宋、元时期，苗族人民能用杉木制造载重量较大的篷船。[①] 明代以降，实行改土归流，苗区的油桐生产达到相当规模，保靖县的桐油树“沿山种之，自上而下，行列井然，乡民多借此为利，商贾趋之。”[②] 湘西的常德、洪江、辰溪一带出现了桐油加工工业，对桐子需求量大大增加，更促进苗区桐油生产的发展。[③]

苗族人民还精于种茶，最著名的是贵州苗岭主峰云雾山的“贵定云雾茶最有名，惜产量太少，得之极不易。”[④] “苗家以茶为业。”龙里的东苗坡、贵定的翁栗冲、五柯树、摆耳等地苗家以种茶为副业。

第三节　布依族、侗族、水族、仡佬族、羌族、门巴族、珞巴族的农业

一、布依族、侗族、仡佬族、水族的稻作与旱地作物相兼的农业

布依族、侗族、仡佬族、水族的主要分布地皆在今贵州境。在西南其他的少数民族中，布依族人口仅次于彝、苗两族，侗族次

① 李廷贵：《苗族地区的油桐杉木生产》，载《民族团结》，1982(4)。

② 王钦：《保靖县志》卷3，《食货志》。

③ 20世纪30年代，湘西的保靖、龙山、永顺、古文等地油桐最多，杉树次之。其时，湘西桐油产值差不多与粮食平衡。

④ 周春元等：《贵州古代史》，348页，贵州人民出版社，1982。

于布依族，而仡佬族、水族的人口则较少。[1]

布依族自称"布饶"，史籍称为"仲苗"、"青仲"或"仲家"，由古代越人中的"骆越"以及后来的"僚人"逐渐形成的，主要分布在黔南和黔东南一带。

黔南、黔东南居长江水系的乌江上游和珠江水系的南北盘江、红水河上游，水源丰富。该地区又是云贵高原的一部分，多处于温带，夏季无酷暑，寒流不易吹进。而南北盘江、红水河上游地势低凹，属热带气候，作物可以长年生长。布依族多居于江河溪流沿岸的平坝上，那里土质主要是各种沙质土壤、腐殖质土壤及冲积土壤等，水土条件良好，他们很早就过着以农业为主的生活。唐代，黔南地区已是"稻粟再熟"。[2] 清代乾隆以来，那里农田水利普遍发展，新开水田增多。到解放前，布依族地区耕地占总面积的比重，最高达 60%，最低只有 8.55%。耕地分水田、旱田、旱地三种。平坝区的水田比重较大，有达 70%的；山区的耕地主要是旱田、旱地。他们根据江河溪流的地势，修建堤坝、水塘，或用竹筒水车、龙骨车引水灌溉。嘉庆、道光年间，居住在坝子、河边的布依族人民，已修建有沟渠，水沟长 1 公里多，常灌数十亩至百亩稻田。[3] 耕地又按灌溉设施的不同，呼之有各种名称："源水浸溢，终年不竭者，谓之滥田；滨河之区，编竹为轮，用以戽水者，谓之水车田；平原筑堤可资蓄泄者，谓之堰田；地居洼下，溪流可以引灌者，谓之井田；高山水乏，专恃雨泽者，谓之干田，又称望天田；坡陀层递者，谓之梯田；斜长诘曲者，谓之腰带田。"[4]

铁制工具传入布依族地区也早，但数量有限。截至解放前，他

① 1990 年布依族人口 254.5 万余人；侗族人口 251.4 万余人；仡佬族 43.8 万人；水族 34.6 万人。

② 《新唐书》卷 222 下，《南蛮下》。

③④ 《布依族简史》，90 页，贵州人民出版社，1985 年出版。

们使用的耕作工具计有犁、耙、挖锄、钉耙、薅耙等。水田耕作一般是两犁两耙或一犁一耙，犁具多用水牛或黄牛牵引。部分布依族地区尚使用一种“插犁”翻掘生地，犁头铁质，犁身木质，上下各安一横木，分别作手扶和脚踏之用，类似古代汉族的耒耜。他们已掌握按季节播种、栽秧、田间管理的技术。所种植的粮食作物有稻谷、玉米、高粱等，稻又有粘糯之分。经济作物有棉花、青麻、艾粉、甘蔗、烟叶、木耳、油桐、油菜等。水田多种稻麦，旱地普遍间种棉花、玉米、豆类。开荒地的种植则采取轮作，第一年种棉花，第二年种小米，第三四年种玉米或旱稻，之后就休耕。个别边远山区仍实行“赶山吃饭，刀耕火种”的原始耕作方式。

布依族主食有大米、玉米、麦子、小米等。加工稻谷为米，从前用碓舂，后用水碾。粘米作饭，有的地方用木甑蒸，有的地方用鼎罐煮，糯米作饭，泡后滤水倒入木甑蒸熟。过年过节，用糯米作粑粑，先蒸熟再倒入木槽捣烂后捏成。玉米脱粒后，掺大米煮成二合饭，也有将玉米磨碎掺糯米做粑粑的。安龙的布依族多用高粱酿酒。副食品在布依族饮食中，每餐不可少，普遍重视对之加工，最多的是作“醅”，用牛马牲骨与米掺和，至酸为佳，富家厚积贮用至几代人。近世作醅方法改进，以猪牛骨和糯米面，并掺盐、辣椒面、酒等。布依族地区普遍制作有腌酸菜、糟辣、面辣、豆豉、泡菜等。过年熏腊肉，作血豆腐。节日尤喜饮酒，插管坛中吸饮，作为喜庆场合唱歌饮酒的传统习惯。

侗族自称“甘”(gan)，其先民属“五溪蛮”的一部分，从中分化出来后，逐渐地定居在贵州、湖南、广西三省区毗连地带，主要分布在贵州的黎平、从江、榕江、天柱、锦屏、三穗、镇远、剑河、玉屏等县，也散居及毗邻贵州的湘桂交界一带。

侗族地区气候温暖，冬无严寒，夏无酷暑，雨量充足，生态环境良好。侗族先民的早期农业融合于五溪蛮的农业之中，耕作方式自然是原始的。在很长的时期内，侗族先民的农作都习惯采

用火耕，王阳明诗中说："夷俗火耕"。[①] 他们的火耕方式一直延续到近代。火耕地是灌木丛林草坡，把砍下的树枝和杂草贴地压紧，经过冬春两季日晒，在农历二三月雨前放火焚烧。放火时，周围清荒而理出一道防火线，火从高处点起，由上往下燃的火势不甚凶猛，避免造成森林火灾。火耕地若是只有少许树木的草坡，不需前一年把草割倒，只待二月晴朗天气，从坡脚放火烧荒即可。火熄灭，将地面稍事清理，趁土热时下种或移栽作物。火耕地没有水利设施，多是种粟、红薯、棉花等作物。连种几年后，地力减退，即行抛荒，让其自然恢复地力。榕江侗族的火耕，"既种三四年，则弃地而别垦，以垦熟者烧瘠故也；弃之数年，地力既复则仍垦之。"[②] 侗族中流传有一首民歌说："那个地方，水土养不活人，公说这个地方住不得，奶说另找地方来安身。"[③] 这首歌反映使用抛荒来恢复地力是普遍的现象。

侗族人民善于吸收汉族文化，特别自清代以来，推广使用汉地区传来的农具和生产技术很显著。嘉庆年间（公元 1796 年～1820 年），古州（今榕江县）内，"凡有水源之地，皆开为水田。"[④] 水田种植水稻及麦类。在山坡则筑成梯田，种植旱稻、粟、高粱、玉米、红薯和各种豆类等。这样，侗族地区便逐渐形成以水稻为主要粮食作物的农作结构。耕作水田和梯田的主要农具有四种：踏犁——木柄铁刃，呈长方形，上端有竖銎，下端为平刃，柄上方安一横木把手，柄下方安一脚踏横木便于刺土。侗族普遍使用踏犁翻地，使用踏犁比锄省力，一人一天能耕 0.25 亩水田。挖锄——又称条锄，有新旧之分。旧式挖锄刃部略宽，一人一天能锄田 0.25 亩；新式挖锄刃部稍窄。犁——侗族用犁较晚，直接从使用曲辕

① 《王文成公全书》卷 19，《谪居粮绝请学于农将田南山永言寄怀》。
② 《备荒备览·风俗上》。
③ 《侗族祖先哪里来》，24 页，贵州人民出版社，1961。
④ 周春元等：《贵州古代史》，344 页。

犁开始的，由犁架、犁铧和犁壁构成。此犁无犁箭和犁评，耕地深浅的调节，一是依靠扶犁者掌握把手而定，二是以牛打脚高低而定。耙——从前是木耙，用麻栗木砍制，上有把手，下有木齿，人力挽拉，两人每天能耙 1.5 亩水田。后来使用木架铁齿耙，形体与前者相同，改用牛挽耙，一人一牛每天能耙二三亩。耙和犁配合使用，靠人力耕作的，踏犁或锄配用木耙；靠牛力耕作的，曲辕犁配用木架铁齿耙。侗族地区水田的土质不一，犁耙次数也不一样，一般平坝田为一犁二耙，高坡田二犁二耙，望天田三犁三耙，最好的常年灌水田只要一犁一耙。[①]

侗族种稻重视选种，一般采用穗选。浸种有火芽法、捂芽法、哑谷法等。火芽法是先用水浸泡，再取出来用火烘以促进发芽。捂芽法也是先浸种滤干放在竹箩内，上捂稻草，每日喷水 3 次，出芽后播种。哑谷法虽亦先浸种，但不等发芽即播。[②] 从前直接将经过浸烘的谷种撒于田中，后来先播秧田育秧，待秧苗茁壮才移栽田中。田间管理有薅草、砍田塍草和防鸟兽害等内容。侗家的水田和梯田位于山脚和山坡，田塍上蔓生杂草和荆棘，田里杂草与作物伴生，遮挡阳光，不利庄稼生长，故要定期薅除和砍伐。所种庄稼遭受鸟兽灾害严重，他们就扎稻草人、木杆挂死鸟来吓哄飞禽，或利用粘剂、牛尾套、鸟媒、网套来捕捉，对较大兽类则用鸟枪射杀，这样，护禾就与狩猎结合在一起。对鼠类则架石板、鼠夹捕杀。

侗族使用的运水工具，有调桶（即桔槔）、戽水篼（即千籣）、水车（即龙骨车）、筒车等种。筒车使用较晚，据称“元明以前无人道者”。[③] 民国年间，三江县已广泛使用，“县境山峪之间，田亩

---

① 以上耕作农具，主要采自宋兆麟：《侗族的农具和耕作技术》，载《中国农史》，1983（1）。

② 周春元：《贵州古代史》，345 页。

③ 《平越直隶州志·食货三》引《北山集》。

多成梯形，农民每利用彼山之水架设竹筒接流，以灌此山之田，故有‘南山水灌北山田’之谚。其旱田则就附近溪间利用桔槔。”[①]

侗族使用的收割农具有摘刀和镰刀。摘刀是在长形竹木或牛角板上镶入一个铁刃或铜片（也有全以铁片制成的），木板上有一孔眼，安上一木棍或拴一绳套，供手把握。摘刀主要用于收割糯稻和粟子。镰刀，侗族铁匠打制的多是厚重镰，镰身曲尖，銎部粗大，割稻常常留下较高的茬子；外地输入的镰刀是轻薄镰，銎部小巧，能贴地割稻，主要用于割粳稻。收割粳稻是在田里脱粒，必须有谷桶。谷桶用梧桐木或杉木材料制作，呈方形，口大底小，最大者能盛300公斤稻谷。刚收的粳稻，铺竹席晾晒干后才能入仓。侗族每家都有一个粮仓，木结构干栏建筑，多建置在鱼塘里，以防火灾。糯稻穗则在禾晾架上晾晒，晒干后移入仓内或悬挂在室内。[②]

侗族平日主食大米，平坝多食粳米，山区多食糯米。加工谷物，都是现吃现加工。粳稻出仓后即能舂米，而糯稻则用火堂上的吊炕烘干后舂米。舂米工具有碓和碾。侗族居地水力资源丰富，水碓较多，还把陆碾改为船碾。水碓不用人看管，当晚放下稻谷，次日就能取米，一夜能舂米30公斤。船碾的轮叶置于船两侧，轮叶随船行而转动就能带动碾盘，每架船碾一天能碾米600公斤左右。[③]

侗族普遍利用水田养鱼。养鱼的水田必须水源充足可靠，排灌方便，而且要加高田埂，进出水口以竹帘或树枝拦住。每家都有一块常年泡水田或泡冬田，除在此养鱼外，还放养母鱼，繁殖鱼苗。插秧7天至返青前夕施放鱼苗，每半月放1次猪牛粪，保持一定水深。农历九月开始收鱼，每亩能收鱼25公斤，相当于50

① 民国《三江县志》卷4，《水利》。
②③ 宋兆麟：《侗族的农具和耕作技术》。

公斤稻谷的价值。他们自行加工的“酸鱼”，贮藏十数年不坏。酸鱼是侗族待客的珍贵食品，因此每家都贮备待用。[①]

水族是从古代越人中的“西瓯”发展演变而来，到宋代，它作为“抚水蛮”的重要组成部分，受封建王朝所羁縻。据称，抚水蛮“种稻似湖湘”。[②] 明清时正式出现水族的族称，主要聚居在今贵州三都，其余分布在荔波、独山、都匀、榕江、从江等县及广西的融安、南丹、环江、河池等县。由于汉族居民大量迁入，直接带去先进的生产技术。清朝在其地实行“改土归流”后，水族的农业生产发展加快。平坝区多是水田，山区少水田而多旱田、旱地、轮歇地。农作物种类有稻谷、玉米、小米、高粱、豌豆、南瓜、芋头、红薯、红稗、荞麦，还种植棉花、黄豆、小麦、花生等。

解放前，水族的水田耕作技术与汉、壮族无多大差别。耕具有犁和耙。水田一般是二犁二耙，个别地方是三犁三耙。耘田用秧耙和刮锄。插秧后每隔 20 天或半个月耘田 1 次，施肥 2 次。其他的农具使用于灌溉的有戽斗和水车；用于收割的有镰刀、打谷桶；储藏粮食有竹囤等。旱田、旱地多是种玉米、小米，虽有用犁翻土，但主要是用铁锹。种玉米，二月播种，均用点播，每蔸放些畜粪并盖土；种下后松土、除草二三次，到六七月即可收获。小米多是刀耕火种，俗称“砍火烟”。每年在荒坡上砍倒草木，晒枯后焚烧，烬熄即撒下种子，待苗长，除草一二次，便等待收获了。[③] 这样，水族的主食便是大米，次为玉米、大麦、小麦、红薯等。

仡佬族与古代“僚人”有渊源关系，史籍上有“葛僚”、“仡

① 吴和明：《侗乡名肴——酱鱼》，载《烹饪知识》，1987（2）。

② 《宋史》卷 195，《蛮夷三·抚水州》。

③ 《广西水族社会历史调查》，载《广西彝族、仡佬族、水族社会历史调查》，广西民族出版社，1987。

僚"、"佶僚"、"革老"、"仡佬"等名称，皆为同音异写。古代仡僚人数众多，遍及南方各地，后多为汉、彝、苗、布依等邻族所同化。迄今仡佬族的人数较少，是我国少数民族中人口较少的民族之一。散居于贵州省织金、黔西、六枝、镇宁等县，在广西隆林、罗城和云南文山也有散布。

古代仡僚分布面广，其农业技术的地域差异很大。居住在贵州的仡僚人已过着定居生活，在公元5世纪，已能制造金属的矛和盾、刺鱼工具和铜爨等，用麻类纤维织成细布。居住在湖南辰、沅、靖州一带山区的仡僚人，直到宋代，他们种植粟米、豆类还沿用刀耕火种的方法；而居住平地的仡僚人，大多是经营水田种稻。清代以来，仡佬族使用的农具，与汉、壮族基本相同，主要有犁、耙、挖锄、板锄、三角锄、柴刀、镰刀、斧头等。犁较粗大，辕没有汉区犁那么弯曲，犁身与铁口几乎平行，以黄牛或水牛驾犁。耙是木耙，在山区使用尚轻便。挖锄比汉区锄头略小，主要用来开荒。板锄轻便锐利，主要用于刮田埂草和上田埂泥。三角锄也较轻便锐利，用来挖穴和中耕除草。柴刀，顶端有一勾，附近的仡佬族与苗族、彝族均用来砍柴。镰刀，主要用来割草和割禾。斧头，主要用来伐木、砍柴。他们种植的农作物，主要是玉米，其次是水稻、小麦、红薯等。玉米地因坡度较大，只犁不耙，犁起的大泥块用锄打碎平整，然后挖坑点种，施放畜粪、草木灰等混合肥。他们根据土地湿度情况分期下种，地湿2月种，八九月收；地干燥，则5月种，10月收。水稻每年一季，稻田经过三犁三耙，冬季若土湿，则用犁翻土一次，可使冬蛰的害虫受霜雪冻死。2月下旬至3月播种育秧，扯秧移插，然后耘田二三次，9月～10月间收获。[①]仡佬族地区水田不多，他们便以玉米、青稞、土

---

① 《隆林各族自治县仡佬族社会历史调查》，载《广西彝族、仡佬族、水族社会历史调查》，广西民族出版社，1987。

豆为主食，辅以小麦、荞麦。

二、羌族、门巴族、珞巴族的农牧业

羌族、门巴族、珞巴族分布地处于青藏高原的边缘，人数较少。[①]

古羌人原居甘青一带，活动地域很广，人数亦不少，过着游牧生活。在迁移中，他们大多数先后与其他民族互相影响而出现民族融合，如河西、居延海附近的羌人及部分婼羌，融合于匈奴之中；发羌、唐旄则与土著融合为藏族；进入中原的羌人与汉族长期杂居而汉化。只有春秋时迁居岷江上游的古羌人中的一支，保持本族基本特点发展下来，融合当地土著，形成今天的羌族，主要分布在四川省阿坝地区的茂县、理县、汶川、黑水、松潘等县。

羌族地区据岷江上游，河川纵横，气候温和，河谷台地的土壤肥沃，宜农宜牧，所以羌族的农业发生较早。自汉以后，对羌区屡有行政建置，三国时蜀汉在其地设县隶汶山郡，元、明朝推行土司制度。清乾隆年间在羌区改土归流，又使羌族社会经济形态发生变化。至道光年间，羌族绝大部分地区的封建领主经济已转变为地主经济，内地汉人移居羌区日多，直接带去较先进的生产技术。嘉庆时，岷江上游"其地羌汉并处，其土羌汉杂耕。"[②] 玉米已于嘉庆年间传入茂州，随之普遍推广开来，取代了青稞、小麦、荞麦等原有的主粮地位。光绪年间，一种叫"王洋芋"的优良芋种传入羌区，并很快成为主要的粮食作物之一。在原来使用的农具鸭嘴铧、尖锄、镰刀、弯刀之外，又使用新农具鸡嘴铧、双面铧、扁锄、刨锄等。在交通沿线的一些羌族村，开始建造粪池，改变了以往庄稼不施人粪的陋习。有的羌族农民种玉米，改犁沟条播或撒播为掘穴点播，还在玉米地里套种黄豆、杂豆等。利用

---

① 1990年羌族人口19.8万余人；门巴族7 475人；珞巴族2 312人。

② 嘉庆《汶志纪略》卷3，《风土》。

水力加工粮食的磨房，也在羌区出现。粮食产量大有增加，据羌族老人回忆，过去种青稞、小麦，亩产一般只有50公斤，最好年成也不过100公斤，荞麦、燕麦亩产平均仅有20公斤左右，有时连种子都收不回。改种玉米、洋芋后，亩产成倍增长。①

粮食生产的发展，使羌族能更多地从事各副业生产，主要是种黄烟、花椒、果树、割漆、养蜂等。清末，几乎每家都能熬制硝、碱。茂州每年产硝达15万公斤，并成为羌区外运的重要物资之一。传统的采药、烧炭、制牛羊皮革、织麻布和毪子等家庭手工业也有发展。农闲季节，他们经常外出从事凿石、筑堰、打井等，其打井技术的高超，得到邻近各族人民的普遍称赞。②

羌族兼事畜牧，饲养的牲畜有黄牛、牦牛、犏牛、马、骡、羊、猪等，以养羊较为发达，培育的"铜羊"是优良的品种。

门巴族主要分布在西藏南部门隅地区，少数住在错那、林芝、墨脱等县。门隅地区和错那县处在喜马拉雅山东端南麓，林芝、墨脱两县处在雅鲁藏布江下游，所以门巴族地区的气候条件良好，土地也肥沃，耐寒作物及亚热带作物均可生长。山麓地带也有草场，门巴族在以从事农业为主的同时，兼营牧业。③

门巴族与藏族及内地的联系，由来已久。公元7世纪，门隅地区为吐蕃王朝所辖；元朝统治权力也到达这个地区；清朝时西藏地方政府在门隅设置行政机构，委派官吏，征收赋税（主要是粮食税），促进门巴族封建农奴制的产生和发展。所在毕竟是西藏边鄙，交通极端闭塞，接收藏区汉区先进生产技术相对微弱，而且显得滞后，直到民主改革时，还处于铁木器并用、以木制农具为主的状态。木制的农具有木犁、木锹、尖木棒、木耙、木叉、木槌、木连枷等。铁质的农具主要是砍刀，既是门巴族的生产生活

① 采自《羌族简史》，四川民族出版社，1986。
② 《中国少数民族》，289～291页，人民出版社，1981。
③ 《门巴族简史》，西藏人民出版社，1987。

用具，又是他们成年男子随身携带的武器。在部分门巴族中，使用的铁质工具还有叶形小刀、镰刀、锄、斧头等。铁质工具多数是与北部藏族交换来的。门巴族地区每村都有不脱离农业生产的铁匠，主要是修理农具，自己只能打制小铁刀。

由于生产工具比较简陋，门巴族的土地耕作，细作者少，粗放者多。按耕作的粗细情况，可分为园圃地、常耕地和刀耕火种地三类。墨脱的门巴族房前屋后是园圃地，面积较小，耕作尚细，主要种植辣椒、香蕉和其他水果蔬菜。门隅北部的耕地大部分为常耕地，其中每年也有三分之一实行休耕的。墨脱的常耕地占耕地总面积的30%，刀耕火种地占70%。常耕地要施少量灰肥或圈肥，庄稼生长期间除草两次。常耕地中包括有水稻田，都在离村较近处，使用二牛抬扛犁耕种，一人架犁，入土约20厘米，一天可耕地0. 07公顷左右。刀耕火种地多在离村较远的山坡上，冬季先把树木砍倒，春播前焚烧，以灰作底肥，男子在前用硬质尖木棍掘地，妇女在后用小锄翻土，再用木棍敲碎土块，种植玉米等高秆作物，除草1次。刀耕火种地省工，头2年由于灰肥足，反比施肥不足的常耕地收获要高，致使墨脱的刀耕火种地在解放后仍占有很大的比例。门巴族种植的粮食作物有小麦、青稞、荞麦、鸡爪谷、玉米、高粱、旱稻、水稻和豌豆等，所有的农作都是广种薄收，收成好的可达种子三五十倍，次的只有种子的一二十倍，而且产量不稳定，兽害严重，极需要改善和提高农业生产的条件。

门隅北部，在海拔3 000米左右的草场可以牧畜。春天，居住峡谷低地的门巴族农民，把犏牛、黄牛和牦牛驱赶上山，轮流放牧；入冬，把牲畜赶回村中各家自养，晚上在畜圈中饲干草、粗粮及淡盐水。酥油、奶酪和皮毛等畜产品是他们不可缺少的生活必需品。在墨脱多森林的低海拔地区，门巴族每家都饲养有黄牛和猪。饲养黄牛是用于耕地和肉食。

珞巴族主要分布在西藏的珞渝地区，少数聚居在米林、墨脱等县。公元7世纪，为吐蕃王朝所统治。当时吐蕃已广泛使用了铁器，但输入珞渝地区的铁器还不多，珞巴族基本上还是过着游猎生活。他们民间传说，其祖先曾使用猴子下腭骨和鹿子角耕地，反映他们在游猎之余亦驯化或驯种了某些食用植物。珞渝北端，接近藏区，使用铁器早些，十二三世纪时，扎日一带是西藏佛教徒朝拜修持的圣地，居住在那里的珞巴族一些部落，有机会获得藏区的铁器。17世纪下半叶，清朝扶持西藏地方政权，加强了对珞渝、门隅等边缘地区的行政管理，大量向珞巴族部落发放和输送铁制生产工具。按惯例，每隔12年，西藏地方政府要主持朝拜扎日神山的活动，派出一僧一俗两个官员，带去从山南收集的物资，分发给当地珞巴族群众，其中有斧头、长刀、牛羊、装饰品等。[①] 每年开山季节，珞巴族通过交换，定期得到藏区的刀斧。由于交通比较闭塞，从藏区输入铁器受到限制，长期以来，珞巴族在农业生产中使用的铁质工具都比较少，普遍使用木锹（珞巴语叫“打珞”）翻土，木锄（“夏界”）松土，木耙平整土地，尖木棒、骨铲等点种和除草，竹枷子夹谷穗。但是铁质工具的不断传入，逐渐改造了珞巴族的木质工具，他们用铁刀把坚硬的木料制成工具，木锄也镶上铁嘴。至于珞渝地区的腹心地带，使用铁器进行农业生产，还是两三代人的事，阿帕塔尼部落三代人以前还不知道使用铁器，而且是用木质的锄形工具开垦梯田的。[②]

铁质工具的使用，使珞巴族的社会经济发生了重大变化，农业成为主要的经济部门。到20世纪前半期，珞渝地区的珞巴族，除个别部落外，都出现了经营大片耕地的刀耕火种农业。种植的

---

① 1944年，珞巴族巴依部落的达伐作为神山的向导，就分得五把斧头，一把长刀，两个铜铃，两个铜镲及藏装、串珠等。他的妻子作为普通群众，也领到一把斧头，一把长刀。

② 采自《珞巴族简史》，西藏人民出版社，1987。

粮食作物主要有鸡爪谷、玉米、谷子，有些地方还种有少量青稞、春麦和荞麦。鸡爪谷是每年藏历一月撒种于瘠薄土地上，到三四月间移栽到用木锹翻整的熟地中。玉米和谷子一般种于山坡上的烧山地内。玉米是用尖木棒点眼下种，谷子则就地撒播，然后稍稍盖上即不再管理，既不施肥，又不除草，对自然灾害几乎无防御能力。因为耕作方式异常粗放，产量很低，他们的耕地面积以种子用量来计算，一斗（相当12.5公斤）蔓加地（常耕地）可收40斗，一斗玉米地可收20斗。崩如部落一个成年男子一年能种二斗左右旱稻种子的土地，收获可供二人口粮。珞巴族在房子前后或村旁的园子地（“果拉”）栽培蔬菜，施草木灰和畜粪，蔬菜种类有辣椒、大蒜、葱、南瓜、冬瓜、黄瓜、萝卜、黄豆、绿豆、蚕豆、四季豆、莲花白、元根等。

珞巴族在长期的生产实践中，总结出一套原始的物候历，以虫鸣、鸟叫、植物开花结果等作为确定农事季节的依据。如墨脱米古巴部落以蛤蟆生蛋往水中跳为1月；桃花落、“八卜”鸟叫为2月；“金嘎优罗”鸟叫为3月；等等。由此来确定该种什么作物。珞巴族农民也掌握了选择优良谷穗留种的技术，对于稻谷和鸡爪谷还采用育秧移栽的方法。

珞渝地区北部，有较多的高山草地，畜牧业比较发达。巴布荣村的博嘎尔部落人，一般都养有一两头犏牛、奶牛或黄牛，养山羊主要为取毛供织布用。牧场公有，牧民可混合放牧或单独放牧，所以在牧场里共建一座小屋，各有火灶，各备炊具，以供提取奶制品。牧场分夏季牧场和冬季牧场，夏季牧场多设在化雪后青草茂密的高山，冬牧场多在村子周围或较低的地方。苏龙部落由于居住在山林地带，主要还依靠狩猎和采集为生。狩猎方法有设陷阱和套索等。在铁器不断使用的情况下，也由过去石箭头、竹箭头发展到普遍使用铁箭头。

珞巴族的主食，用玉米、鸡爪谷做成的干饭或稀饭，饭里常加

菜。靠近藏区的珞巴人，多吃糌粑和土豆，喝酥油茶。无论男女，都喜欢吃辣椒。每当农业丰收或猎获野兽的日子，同村寨的男女老少聚集在一起饮酒唱歌，祝祷全村平安吉祥。[1]

① 《中国少数民族》，286 页，人民出版社，1981。

第十六章　西南其他少数民族的农业技术（二）

第一节　白族、哈尼族、纳西族、普米族的农业

一、白族以稻为主的农业

白族自称“白子”、“白尼”，与汉代史籍所称的嶲、昆明及唐宋史籍所称的河蛮、白蛮有渊源关系，元明称为“白人”或“僰人”，明清以后称为“民家”（汉语）、“那马”（纳西语）、“勒墨”（傈僳语）。在云南的少数民族中，以白族人数最多。[①] 白族的大多数居住在云南大理地区，其余分布于云南的碧江、元江、昆明、昭通，贵州的毕节，四川的凉山，湖南的桑植等地。

大理地区西有澜沧江纵贯，构成纵深的河谷地带；东有金沙江横贯，地势较开阔，金沙江西南的洱海之滨，气候温和，土壤肥沃。白族人民经历长期的历史发展，创造了自己灿烂的农业文化。远在新石器时代，洱海地区就产生了农业，出现了早期的沟渠。而在剑川海门口铜石并用遗址中出现居民已从事饲养家畜和农耕的遗迹。蜀汉时，洱海地区已发展到“土地有稻田畜牧”。[②] 唐代，推广了牛耕技术，修治高山梯田，创建了邓川罗时江分洪工程；创造了苍山“高河”水利工程，灌田数万顷。元、明、清三代，先后设置大理路、大理府，皆隶属于云南行省，促进白族与各族的经济文化联系，白族的农业技术逐渐接近毗邻的汉族。

---

① 1990 年白族人口 159.5 万。
② 《华阳国志·南中志》。

农田的耕作方面，在大理、洱源、鹤庆、剑川、弥渡等县的平坝区，以耕种水田为主；半山区和雨量较少的地方，则以旱地耕种为主。生产工具有犁、耙、锄、镰刀、梳秧耙、木耙、连枷等，与汉区使用的农具基本一致，某些耕种技术，细作程度极高。例如种植水稻经过以下工序：正月选好秧田，开始犁头遍，过一段时间将土垡推平打细，然后灌水润湿。清明节前施底肥后再翻土1遍，打细耙匀，即播稻种，播后薅秧2次。水稻田在栽秧前施底肥，犁田2遍～3遍，除杂草，铲田埂，放水灌田。耙平之后插秧，待禾苗稍长又要薅草、施肥。剑川县下沐邑村，从翻土到收割入仓，一般有16道工序，耕种每亩田约需42个人工。[1] 当地流传至今的农谚有："人误庄稼一时，庄稼误人一季。""二月撒秧秧如宝，三月撒秧秧如草。""早栽三天成金，晚栽三天成草。""夏季忙忙，点火栽秧。""九月种豆，冻死在窝里。"可见白族人民十分重视掌握种稻时令。

水利设施方面，洱海一带主要是引苍山泉水灌溉，在元代以前，已修建了多处水利工程。[2] 明清时期，白族人民因地制宜地修建渠、堤、坝、塘等水利设施，较大的有城北渠堤、穿城三渠、城西堤、双塘、品甸湾陂、宝泉坝、段家坝、新兴坝、邓川横江堤、弥苴佉江堤、罗时江堤、罗甸渠、溪登渠等。[3] 还创造出一种"地龙"的水利工程，其方法是挖出许多互相渗透的鱼鳞坑，将雨水蓄积起来，使之不易蒸发，需水时得以灌溉。

种植作物方面，由于白族经营的农田有水田和旱地，其稻作与旱地作物兼有，而以稻作为主。他们栽培稻、麦、稗、荞的历史悠久，被传为邓川的邓赕（即豆甸，意为产豆的地方）、海东的孟赕（即麦甸）、宾川的寡赕（即荞甸）、祥云的甸赕（即米甸）、苟赕（即禾甸）等，应是当地人民长期培植的结果。此外，还种植有玉米、棉花、油

---

① 詹承绪、张旭：《白族》，民族出版社，1990。

② 《大理纪行》。

③ 嘉靖《大理府志》。

菜、甘蔗、烟草等。再有大理雪梨、宾川柑桔、下关沱茶，也是久负盛名。

白族人民培育的邓川牛，是我国有名的良种奶牛。邓川牛主要产于云南省洱源县邓川地区，又分"山区牛"和"坝子牛"两种，用于挤奶的是以右所、江尾牛为代表的坝子牛。当地白族人民在牛种选育和饲养管理方面都积累了丰富的经验。选育牛种注意与泌乳有关的体型、毛色、乳房等因素。他们认为"紫红牛、铁鼻铁尾"和"黑牛白奶"的，牛脂率高，可作上等乳扇；"奶底平，奶眼宽，奶筋粗（乳精脉粗似黄瓜藤，向前胸引伸）"的牛，泌乳期长，泌乳量大。体型要求"四大"（身子大，坐骨大，龙骨大，四腿大）、"六开"（胸门开，前胸开，气堂开，阴门开，奶底开，奶眼开），尾巴要"金钱吊葫芦"，尾帚要"乌云盖雪"等。坝子牛的饲养，要舍饲与放牧相结合，4 月～10 月水草丰茂时放牧，11 月至次年 1 月枯草期舍饲。舍饲期间补饲为主，适当放牧，少喂勤添，定时定量。① 这表明邓川牛是在白族人民精心选育和饲养下培育成功的。

与上述农业生产结构联系，白族人民的饮食生活与大多数的农业民族没有多大差别。平坦区的白族人民主食稻米、小麦，山区的白族人民主食则是玉米、荞子。白族人民特别喜吃酸、冷、辣等口味，大理等地喜吃"生肉"，即将猪肉烤得半生不熟切成肉块或肉丝，佐以姜、葱、醋等作料来食。制作的菜肴尤以腌制火腿、弓鱼、油鸡棕、猪肝酢、辣子酱较有名。白族人民还喜喝烤茶，即用小陶罐将茶叶烤黄，冲以沸水，顿时热气翻腾，芳香四溢。②

二、哈尼族的梯田农业

哈尼族内有"和尼"、"布都"、"碧约"、"卡多"、"僾尼"等不同的自称，与唐代史籍所称的"和蛮"有渊源关系，与彝族可能同源于古

① 《大理经济发展史稿》，88～90 页，云南民族出版社，1986。
② 《中国大百科全书・民族》，38 页。

羌人之南迁者，到公元7世纪已经居住在哀牢山、无量山区一带。南诏时，傣族先民"白夷"北据景东、景谷一带，哈尼族的先民逐渐向东南集中于元江外侧，后来哈尼族大部分就居住在云南的新平、元江、镇沅、红河、元阳、绿春、金平、江城、普洱、澜沧、勐海、景洪、勐腊等县。在云南的少数民族中，哈尼族和白族人口都是较多的。[①]

哈尼族先民"和蛮"原居的"都广之野"，在公元以前就已经种植菽、稻、稷，"耕田有邑聚"。[②] 南迁哀牢山区之后，又因山而耕，发展梯田稻作。晚唐时《蛮书·云南管内物产》中说到："蛮治山田，殊为精好"。当时云南少数民族耕种山田的，只有哀牢山区哈尼族的梯田耕作达到"殊为精好"的水平。清嘉庆《临安府志·土司志》记述当时哈尼族的梯田耕作情景是"依山麓平旷处，开凿田园，层层相间，远望如画。至山势峻极，蹑坎而登，有石梯蹬，名曰梯田。水源高者，通以略约(涧槽)，数里不绝。"哈尼族种的梯田，分布在连绵的群山山麓处和河流两岸，层层叠叠，用涧槽引灌，可谓壮观！据调查，其梯田耕作已广泛使用犁、锄、镰、斧、砍刀及旱地犁、薅锄等铁制农具。水田一般二犁二耙，中耕除草2次，大都施肥，注意选种。平均亩产稻谷150公斤，高的可达二三百公斤。一个强劳力在正常情况下，可提供超过自身消费水平2倍左右的剩余生产物。[③]哈尼族人民在耕种梯田的实践中，在海拔1 500米～2 200米的高原山区创造了世界农耕史上很具特色的梯田农业技术，已被称之为"梯田稻作文化"。[④] 其主要技术有：

开挖梯田。冬末春初是他们建造梯田的最佳时节。这段时间

---

① 1990年哈尼族人口125.4万。

② 《山海经·海内经》、《史记·西南夷列传》。载《哈尼族简史》，第112页，云南人民出版社，1985。

③ 《云南少数民族》，37页，云南人民出版社，1980。

④ 毛佑全：《哈尼族梯田文化论》及王清华：《云南亚热带山区哈尼族的梯田文化》，均载《农业考古》，1991(3)。

气候凉爽，土质干燥，宜于劳作。开挖时把挖下的大土饼层层垒筑田埂，每垒筑一层，用脚踩牢夯实。田埂垒成，每年彻底铲修1次，抿糊下埂，确保不漏水，不溃决，不让野草滋生，不让老鼠打洞。年积月累，日见牢固。在低山开田，坡度平缓，田埂较低也较薄，秋收后放水晒田，以增 加地力。高山梯田，田埂较高，有高达五六米者，使之长年贮水，因为高亢地集山水不易。

兴修水沟。在开梯田的山腰挖出数道水沟，接纳渗出的泉水；雨季到来，又拦住漫山流淌的山水。大水沟上源都通接高山林带的水潭和河流。沟水自上而下，由最高层梯田依递一层一层往下流灌，最后汇入河谷。修整水沟在哈尼族中历来都是集体的事业，灌区内所有的人负有义不容辞的维修责任，他们不但兴修时出力，平日也把护理沟渠视为己任。沟渠稍有破损，谁见谁修，不取任何报酬。在经营梯田的漫长过程中，逐渐形成了一种不成文的水规，根据该条沟渠所能灌溉的面积，由所在田主共同协商，按各自梯田数定用水量，然后以沟水流灌顺序，在沟与田的相接处横设一条刻有测流量的木槽。这种约定俗成、代代不逾的水规，对维护梯田农业系统发挥了作用。

施肥。哈尼族梯田的特征是田水长流，以田为渠，长年不息，可以说是一种活水粮食种植业，这与平坝区的农田有所不同。哀牢山区道路崎岖，梯田运肥工具除了背篓之外，还采用沟水将肥料冲进梯田的方法。平日，他们把肥料积存于村边宅旁肥塘中，栽秧季节放山水入肥塘，经搅拌，让肥水沿沟流入梯田。某家要单独冲肥入田，只要通知别家关闭水口，就可单独冲肥入到自己的梯田。这种用沟水冲肥入田的方法，为哀牢山区哈尼族梯田农业所独有，不失为一个创造。

选种育秧。选种有两种方法：一是块选，即观察农田稻谷的长势好坏，颗粒多少，饱满程度，择优留作种子；二是穗选，即看到哪一穗好就选留作种。收取谷种，宜在九成熟时，过熟的种子成活率

不高，过生的则不易保存，成活率也低。每到播种季节，将谷种浸泡于清水中，一昼夜后捞出，用梧桐叶覆盖，置于阳光下催芽，每天照例翻弄并喷洒一道清水，经如此5天～7天，便可撒入秧田。秧田的管理也十分细致，在秧苗尚未长出双叶之前，每天早上要把秧田水放干来晒秧，夜晚又进水保秧。秧苗成长，即移栽梯田中。高山梯田采用密植，低山梯田株距较稀。山脚梯田和山顶梯田处于不同的气候带中，选栽的稻谷品种有不同，元阳县稻谷的本地品种就有180种之多。

活水养鱼。哈尼族大多数农家，都有养殖鱼苗的水塘，从谷地江河中捞取鱼苗和鱼仔养于塘中，插秧时将鱼苗散放梯田，用竹篱笆隔住梯田水田。山水中的细小浮游生物和水稻花粉就是鱼儿的食物，待稻黄秋收，堵住上方水口，放干田水捕鱼。稻田中养殖的鱼，多为鲫鱼，也有鲤鱼，它是在活水中长大，生长较快，肉质鲜嫩，连鱼鳞也细软可食。

哈尼族除精于梯田稻作外，还种植有玉米、花生、靛草、茶叶等作物。所以他们常年以大米和玉米为主食，逢年过节吃糯米饭和粑粑。缺米的地区，以玉米和其他杂粮为主食。他们还善于腌咸菜，尤以做豆豉出名。此外，也善制茶，他们所居绿春县出产的“滇绿”畅销内地，西双版纳的南糯山也是驰名中外的普洱茶产地之一。

三、纳西族、普米族是以旱地作物为主的农业

在白族聚居地大理的北面，居住有纳西族和普米族。纳西族人口比白族少好几倍，但又十倍于普米族。[①] 这两个少数民族人数虽然不多，而分布地域却散及滇西北及与之毗邻的四川边境。

纳西族自称“纳”、“纳西”。其族源于汉晋时从氐羌演化出来的摩些部落。摩些部落被称为“摩些夷”，或称“磨些蛮”。公元3世纪初，越嶲郡定笮县（今四川盐源）已有“摩些夷”居住；8世纪末，在

① 1990年纳西族人口27.8万，普米族人口2.9万余人。

丽江的金沙江流域和盐源的雅砻江流域也是"磨些蛮"居处。从三国到唐初的数百年间，盐源以西金沙江流域一带的磨些部落亦逐渐聚集于云南丽江地区并繁荣起来。雅砻江流域的磨些部落，有一部分在唐代渡过金沙江，向南迁入洱海东部建立"越析诏"（亦称"磨些诏"）奴隶制政权，先后为吐蕃、南诏所并。这样，以丽江为中心，西到维西、兰坪，东到四川的盐源、盐边，就成为纳西族的主要分布地。

纳西族分布地为横断山的余脉云岭、雪山、玉龙山所纵贯，又分别被澜沧江、金沙江、雅砻江的急流所冲削，造成高寒山区、高原、盆地和峡谷的复杂地形，具有寒、温、亚热三类气候特征，兼宜农牧业。但丽江一带纳西族农牧业的地位，前后有所变化。据《东巴经》载，铁桥（今丽江塔城）某奴隶主的财产有 9 个仆人、7 个女奴、9 匹骡马、近百牦牛、近千只羊，以及种植谷、麦、麻的田地，可见他是以牧业为主而兼营农业的。从 10 世纪初叶到 13 世纪中叶，丽江一带纳西族的农业生产便超过畜牧业生产而居于主要地位。元代丽江路出现"民田万顷"、"地土肥饶，人资富强"的景象。[①] 明清两代，丽江府纳西族的农业生产基本上已达到相邻汉族、白族的水平。种植的农作物，主要有水稻、玉米、小麦、土豆、豆类、麻、棉等。[②]《维西闻见录》说迪庆州维西县的么些族（纳西族）"多畜马牛羊及琵琶猪为富，头目倍畜之。冬日屠豕去骨足腌，令如琵琶形，故名。"所谓琵琶猪，是藏区农牧混合地带的原始猪种，体型小，耐粗饲，可放牧饲养，而皮薄肉嫩，瘦肉较多（占胴重的 51%）。[③]纳西族的饮食，以玉米、小麦、大米、大麦和豆类为主食。宁蒗纳西族喜食青稞。丽江纳西族的酱食如油卤腐、豆豉、豆瓣酱、皮萝卜等都很有名，运销邻近各县。

---

① 《大元一统志》卷 7。
② 《中国少数民族》，379～380 页。
③ 《民族与物质文化史考略》，235 页。

普米族内有“普英米”、“普日米”、“培米”等不同的自称，意思都是白人。汉文献称普米族为“西番”或“巴苴”。1960年根据本民族意愿，统一正名为普米族。

普米族先民属古代氐羌集团，居住在甘青一带的游牧部落，随后从高寒地带沿着横断山脉南迁，越过雅砻江、木里河，就在川滇边境逐水草丰茂的地方而居。明代，滇西北的普米族有了较大的繁衍发展，据《滇志》记载：“西番：永宁、北胜、浪蕖凡在金沙江北者皆是”。他们多是“住山腰，以板覆屋”，“耕山种田”，“畜多牛马”。[①]他们逐渐定居下来，主要分布于云南的兰坪、丽江、维西、永胜、宁蒗等县，还有一部分散居于与之毗邻的四川木里、盐源县，普遍从事农耕。

解放前，普米族的农业生产水平已与相邻的汉、白、纳西等族相差不远，发展到犁耕农业，[②]普遍使用犁、铧、锄、斧、刀、钉耙、镰等铁质工具，也使用木耙、木锄、链枷、风车等。兰坪、丽江、永胜的普米族铁匠能打制和修理长刀、砍刀、锄头、斧子、镰刀、犁铧等工具，铁原料则靠外地买来。犁有二牛一犁和一牛一犁两种，平坝区多用二牛抬杠式，通常把三个人工加上一架牛每天耕种的土地面积称做“一架地”（平均约合0.16公顷）。山地采用单牛犁地，这是向苗、彝族学来的。

普米族大多数居住在2 000米～3 000米的高寒地带，那里的山地十居其九，河谷处有少量水田。对山地的利用趋于固定化，分为常耕地、轮歇地和火烧地三种。适应不同耕地的情况，种植作物也多样化。大春作物有玉米、稻谷、黄豆、荞、稗、高粱、四季豆、马铃薯、燕麦、米豆、绿豆、巴山豆、水籽等。其中玉米播种面积占60%以上，成为当地农户的主粮。小春作物有小麦、大麦、蚕豆、青

---

① 天启《滇志》卷30；景泰《云南图经志书》卷4。
② 《普米族简史》，云南人民出版社，1988。

豆、鸡豆等。经济作物有火麻、烟草、向日葵等。耕作尚精细，水田犁一两道，耙一道，种稻每年一季，育秧移栽、定期灌溉、施肥薅草。旱地作物每年两季，根据土质、水分和阳光等自然条件，采用不同的轮作休耕制，或蚕豆一玉米一小麦，或玉米一蚕豆一玉米一小麦，或小麦一玉米循环进行。宅旁地角普遍利用来种植蔬菜。他们有自己的农事历法，根据地势差异、气温和雨量的变化，结合观察花卉、鸟鸣、下雪等物候，安排农事节令和生产程序。

以从事农业为主的普米族，平日主食是玉米，兼食大米、小麦、青稞等。日常副食有各种蔬菜，其中最有特色的是紫萝卜，这种萝卜的皮和心都呈紫红色，除鲜吃外，还可加工成干菜或泡菜。普米人习惯饮小罐茶，茶熬好后再放入酥油、芝麻、细核桃米、盐等，风味独具一格。[①]

畜牧业在普米族的经济结构中仅次于农业，他们所在的高山草地乃是天然牧场，畜产以羊、马驰名。狩猎虽然在普米族整个经济中不占重要地位，但居住林区的普米人，所有男子都会打弩、射箭、开枪，打猎成为传统，林中的熊、麂子、野猪、岩羊、雉、獐子等成为他们的猎获物。[②]普米人肉食方法，以烧、烤、煮为主。喜食“琵琶肉”，即将猪宰后，去骨及内脏，用盐和花椒撒在猪腹内，然后把猪腹缝合，风腌起来，形似琵琶，故名。喜欢喝茶、吸烟和饮酒。[③]

普米人非常好客，客人进门即延请上座，先敬茶，敬烟，敬酒，吃炒面。男主人陪客款谈，女主人则迅速在大平灶上炊爨，设馔邀客人进餐。哪怕是过路求宿者，都一律待为上宾。[④]

---

① 熊正元、段炳宏：《普米族饮食风俗》，载《中国食品》，1989(8)。
② 《云南少数民族》，216～218页，云南人民出版社，1980。
③ 《民族知识手册》，490页，民族出版社，1988。
④ 熊正元、段炳宏：《普米族饮食风俗》，载《中国食品》，1989(8)。

第二节 傣族、佤族、拉祜族、布朗族、基诺族的农业

一、傣族的稻作农业

傣族有“傣泐”、“傣那”、“傣雅”等自称。族源可溯至汉晋时期的“滇越”、“掸”(或“擅”)、“僚”(或“鸠僚”),唐代的“金齿”、“绣面”、“茫蛮”、“白衣”,元明以来的“白夷”、“摆夷”等。中华人民共和国成立后,正式定名为傣族。主要聚居在云南的西双版纳、德宏、耿马、孟连的河谷平坝地区,小部分居住在景谷、景东、元江、金平等县和金沙江流域一些地区。人口比白族、哈尼族略少,但在西双版纳和德宏两地区却是人数最多的少数民族。[①]

西双版纳和德宏地区,地处北纬21°~25°之间,又居澜沧江、怒江的下游,气候炎热,雨量充沛,河谷平坝星罗棋布,利于农作。唐樊绰《蛮书》卷七《云南管内物产》记载:“象,开南多有之,或捉得人家多养之,以代耕田也。”又载:“开南已南养象,大如水牛,一家数头养之,代牛耕也。”同书《名类》亦载:“茫蛮部落…… 土俗养象以耕田,仍烧其粪。”开南,即开南州,在今景东县,这里傣族先民在唐代已用牛和象耕田,也懂得利用象体重力大的特点来代替牛耕,并成为当地习俗。到了明代,傣族的农业已以稻作为主,种稻采用“犁耕栽插”,“耙泥撒种”的方式。明朱孟震《西南夷风土记》说:“孟密以上,犹用犁耕栽插,以下为耙泥撒种。”孟密在云南瑞丽江南,缅甸伊洛瓦底江东岸,现为缅甸北掸邦境,明成化年间曾置孟密安抚司,孟密以上即是傣族地区,稻作栽培方式已由过去直播撒种改为育秧移栽,与汉族稻作栽培无异。

傣族水稻育秧,曾采取水秧、旱秧和教秧三种方法。水秧是利用灌水秧田来育秧;旱秧是在干秧田育秧;教秧,西双版纳傣语称之为“嘎盏”或“盏嘎”,就是经过人工驯化、培植后的秧苗,即傣族

---

① 1990年傣族人口102.5万。

稻作农业的育秧移栽技术。教秧技术首先是培育幼秧。西双版纳傣族栽培的水稻品种"毫勐享"、"毫勐腊"、"毫波整"等都是由本地选育出来的籼型感光晚熟品种，秆高、粒大、分蘖力强，播种期通常在夏历四至五月(傣历七月中旬左右)，亦即在旱季与雨季交接时期播种。播种之后，秧龄一般控制在1个月以内，且多采用灌水育秧方式。接着是寄植幼秧。播种20天～25天，秧苗已壮，便把秧苗从秧田移到泥深、肥力高、方便排灌的田里浅栽密植(一般为其后大田栽插密度的4倍)。移植10天可返青，再经半个月的培植，就成为"教秧"。最后是大田栽插。把教秧拔起栽插到泥烂、肥力高的田亩，株行距宜宽，一亩秧田的"教秧"往往可满足15亩大田插秧的需要。[①] 所以说，"教秧"是傣族稻作农业进入到较高阶段后出现的一种先进育秧技术，表面看起来，费工费时，实际上是省水、省种和便于秧田集中管理，比水秧、旱秧优越。调查材料证明，栽插教秧稻田一般都增产30％～50％。[②]

傣族在发展稻作农业的过程中，因地制宜建立水利灌溉设施，也颇有特色。西双版纳傣族中流传这样一句谚语："有了傣勐然后才有水沟，有了水沟然后才有田。"[③] 傣勐意为本地傣族(土著)，他们的农田耕种都以水为先。恩格斯曾指出："不管波斯和印度兴起的、衰落的专制政府多少，它们中间每一个都十分清楚地知道自己首先是河谷灌溉的总的经营者，在那里如果没有灌溉，农业是不可能进行的。"[④] 傣族上层统治者亦是如此。根据傣族文献记载，公元770年(傣历132年)，西双版纳景洪的傣族首领帕雅桑目底曾分封了12个头目，要他们出钱"雇请百姓挖沟堵坝，放水注入长满杂

---

① 诸锡斌：《傣族传统水稻育秧技术探考》，第三届中国少数民族科技史学术讨论会论文(1990年10年乌鲁木齐市)。

② 《傣族社会历史调查》(西双版纳之二)，56页，云南民族出版社，1983。

③ 江应梁：《傣族史》，225页，四川民族出版社，1983。

④ 《反杜林论》，177页，人民出版社，1990。

草、竹、蒿的荒坝，进行垦荒，填平烂坝，开垦农田。"[1] 所以傣族在历史上的水利灌溉就有一套严密的制度。公元1778年4月28日(傣历1140年7月1日)，西双版纳最高政权机构议事庭发布一份修水命令，任用有各级水利官员。议事庭总管西双版纳的水利事宜；勐里每条大水沟设有勐当板闷，管理该水沟灌区的水利事务；勐下各召片的领主还有陇达等官员，管理水利灌溉有关事宜。对各级水利官员的职责范围、分水制度、惩罚办法以及官员子侄出工义务等，都作了具体的规定，要求勐当板闷及各陇达官员计算各村各户田亩，让大家带上圆凿、锄头、砍刀以及粮食去工地疏通渠道，加固渠堤；每街期(当地每5天为一街期)要从街头到沟尾检查1次，保证田里水足。[2]

傣族的早期灌溉技术相当卓越，突出表现在试水筏和分水器的制作和使用上。试水筏是检验渠道质量的工具，用5根～6根粗大而壁薄的竹筒捆扎成宽1米、长2米～2.5米的小竹筏。检验渠道时，把竹筏平放渠水中顺流而下，竹筏受阻处即是渠底凸起，竹筏行进过快处即是渠道狭窄，管理水利官员就督率村民修理。分水器由两部分构成。一部分是配好流量的标准输水竹筒，傣语叫"南木多"或"闷多"，是将竹筒顶端竹节中央开孔，其余竹节削去即成。输水竹筒横埋于渠堤(筒孔位置一般在水面下三分之二处)，以导渠水灌田。另一部分是木质的标准配水量具，傣语叫"根多"，汉译为竹筒塞，由不同粗细的圆柱叠加而成，不同直径的圆柱就是配水的等级量具，用来检查和测量输水竹筒的孔径。[3] 由傣族发明并现存于西双版纳地区的灌溉配水设施——分水器，是傣族人民对早期灌溉

---

[1] 《勐泐王族世系》，《云南少数民族古籍译丛》，第10辑，98页，云南民族出版社，1987。

[2] 张公瑾：《西双版纳傣族历史上的水利灌溉》，载《思想战线》，1980(2)。

[3] 诸锡斌：《试析傣族传统灌溉质量检验技术》，载《中国少数民族科技史研究》，内蒙古人民出版社，1989(4)。

技术所作的重大贡献。

由于稻作农业发达的缘故，傣族日常主食几乎都是大米，德宏地区吃粳米，西双版纳地区爱吃糯米。他们常吃的蔬菜有白菜、萝卜、笋和豆类。德宏、西双版纳两地区分别在怒江、澜沧江下游，居民的肉食除猪、牛、鸡、鸭外，还好吃鱼虾等水产。

二、佤族、拉祜族、布朗族、基诺族山区的农业

居住在澜沧江下游的少数民族，除了傣族之外，还有佤族、拉祜族、布朗族、基诺族。后者人数都比前者少几倍甚至数十倍，基诺族又是其中最少者。[①]

佤族自称"布饶"、"阿佤"等。其先民是"百濮"中的一支，在唐宋时称"望蛮"、"朴子蛮"、"赤口濮"、"黑僰濮"，明清时称"古刺"、"哈刺"、"嘎刺"、"哈瓦"。历史上曾对佤族侮称为"卡佤"（傣语中"卡"，汉译为奴隶），解放后正名为佤族。主要分布在云南西盟、沧源、孟连三县，另在耿马、澜沧、双江、镇康、永德、昌宁等县亦有分布。佤族分布地介于西双版纳和德宏两地区之间，所在多是山地，他们从采集狩猎过渡到农业是相当迟缓的。唐宋时，佤族先民山居而勤苦，采集、狩猎和早期农业并存。元明两代，大量汉人移居滇西，傣族也发展起来，汉傣等族居民的进入，使佤族居住区逐渐向阿佤山区集中。[②] 阿佤山区是怒山的余脉，南北走向，峰峦重叠的河谷间也有部分峡谷平坝，那里气候温暖多雨，土壤肥沃，动植物资源丰富。佤族人民在长期的采集狩猎生活中，找到了可供食用的植物，并开始人工栽培。据调查，佤族最早栽培的是毛薯，其方法是切下毛薯出芽的顶部种植，野生的毛薯便逐渐驯化为家种毛薯。还有一种叫"莫衣"的野生块根，可作菜蔬佐食，也可做成凉粉，阿佤人也是最先采集后来家种的。受到所在山区自然条件的限制，他们

① 1990年佤族人口35万余人；拉祜族41万余人；布朗族8.2万余人，基诺族1.8万余人。

② 《中国大百科全书·民族》，43页，中国大百科全书出版社，1986。

刀耕火种和锄耕方式维持时间相当长久，最先种植的谷物是旱稻和小红米（龙爪稷），后有小豆。到了近代，才发展为水田种稻。

坐落在阿佤山区的西盟县，现存旱稻品种达100多种，可视为由旱稻发展到水稻的一个缩影。与此联系在一起的，耕作方式也经历由刀耕火种到锄耕再到犁耕的过程。[1] 西盟佤族的耕地分为旱地和水田两种。旱地的耕作方式有火耕和锄耕。砍烧地叫"麻河姆"，只要把树木杂草砍倒烧光就可播种，一般只种一年，便抛荒七八年至十几年后才重新播种。锄挖地叫"麻克姆"，也要砍烧草木，但在播种前要用锄翻土，可连种三四年乃至更长的年限。砍烧地和锄挖地分别代表了刀耕农业和锄耕农业两个不同类型。

据说西盟佤族二百多年前还用竹木农具，老竹子做竹刀可以芟草，小树则用手折断然后火烧，大树当时是无法砍伐的。佤族使用铁刀有两种：一种是从巴根（现在国境外）那里的佤族传进来的长刀，略成弯月形，用来清除砍烧地的树木；另一种是从拉祜族那里传进来的弯刀，主要用于芟除锄挖地的灌木杂草。所以长刀和弯刀反映了刀耕农业和锄耕农业的不同需要。佤族锄耕农业还使用啄锄和铁锄，啄锄原作锄草用，为了适应翻土的需要，把铁刃加宽加厚，并换上一根短柄，就成为直插后退式的翻土工具了。从巴根那里的佤族传入的铁锄，可用于翻土，但质量和功效较差，逐渐被19世纪末从拉祜族那里传进的铁锄所代替。播种工具最早使用尖头竹木竿，19世纪70年代才普遍使用啄铲来点种旱谷。除草工具有刮子（或叫刮铲，佤语称"基"）、薅铲（即啄铲）、小薅锄等。三种除草工具分别在不同地区和耕地上使用，在岳宋寨多使用刮铲，因为岳宋寨砍烧地较多；薅铲的作用在于挖除草根，主要用于锄耕地；小薅锄，20世纪初从拉祜族传入的，当时主要用在烟地上除草。普

[1] 李根蟠、卢勋：《刀耕农业与锄耕农业并存的西盟佤族农业》，载《农业考古》，1985(1)。

遍使用的收割工具是弯月形的锯齿镰，也有某些村寨使用无齿镰。长期以来，西盟佤族谷物脱粒的方法是用脚踩或用手搓，解放前已部分使用弯棍，这是从拉祜族传进来的。大约几十年前，佤族才开始使用脚碓。

佤族用犁耕地的时间不长，因为铁犁传入比铁锄传入要晚些，而且先用于犁耕旱地。西盟佤族在解放前使用的旱地犁是没有犁壁的，犁铧和犁底角度也较小，不能调节深浅，表明犁式的原始性。有的地方佤族使用牛犁很不习惯，往往要三人操作，一人牵牛，一人骑牛背驱牛，一人在牛后扶犁。犁行弯弯曲曲，且宽窄不一，犁不及的地方还得用锄头补挖。犁耕地被称为"麻太"。至于西盟佤族的水田农业，则是在解放前受到外族的影响才产生的。最早种水田的永广寨（种水田的历史在百年以上），他们的水田耕作技术是到这里开矿的汉人传授的；芒杏寨解放前个别富裕户有少量水田，也是经常到这里做生意的汉人指导开垦出来的；马散寨佤族有水田几十亩，是从拉祜族那里购买来的。[①]

像我国许多山区少数民族一样，长期以来，西盟佤族饲养牲畜普遍实行野牧。饲养的牲畜有猪、牛、鸡、狗等。养猪养牛基本不设栏圈，也不人工喂饲，让它们在外觅食。与野牧并行是野交，即自然杂交，他们还未掌握人工繁殖方法。为了区别和易于寻找各家牛只，在牛的脖子上系铃。但在解放前，西盟佤族一些村寨已从野牧向放牧和圈养过渡，如马散寨对牛的野牧已有一定的范围，在寨墙周围3公里处竖立干栏栅，把牛放在栏栅内。晚上，将牛集中到寨内的一个地坪上。随着牛耕的使用，牛栏也出现了，一般是耕作前把牛关起来，其他时间仍然野牧。岳宋寨虽没有把牧地圈起，但解

① 李根蟠、卢勋：《刀耕农业与锄耕农业并存的西盟佤族农业》，载《农业考古》，1985(1)。

放前白天一般都有人放牧。与此相联系，家畜的人工繁殖也发生了。①

拉祜族在清代以后的史籍中称为“倮黑”。它与彝族、纳西族等同源于古代氐羌族系。传说拉祜族祖先原是过着狩猎生活，为了追逐窜入南方密林的马鹿，发现水草茂盛的草原，开始向南迁徙。西汉时游牧于滇西洱海地区的“昆明”或“昆明之属”，可能就是包括拉祜族在内的某些民族先民。当时的“昆明”人还处在无君长的原始社会，过着游牧生活。历史上，拉祜族以猎虎见长而闻名。公元8世纪，南诏崛起后，拉祜族先民受其统治。10世纪以后，他们脱离大理政权，大规模南迁。至迟到18世纪，拉祜族大致就已聚居于今澜沧、孟连县境，杂居于滇西南各县，并在周围汉族、傣族的先进生产技术影响下，由其原来的游牧经济转变为以农业为主的经济。

拉祜族的耕作方式存在的地域差异比较明显。居住在澜沧县东北部以及双江、临沧、景谷、镇沅、元江、墨江等县的拉祜族，约占本族人口的一半，进入了封建地主经济发展阶段，他们使用的农具与汉族基本相同，只是耕作粗放一些而已。居住在澜沧江流域西南部以及孟连、耿马、西盟、沧源、西双版纳的拉祜族，也占本族人口的一半，仍保持有原始公社的残余和土司制度，他们使用铁质农具较少，耕作较粗放，把草木砍倒焚烧后，简单地锄犁一下就点种，或木锄稍碎土即点种；有的甚至不锄不犁就种旱谷、玉米或荞子，下种后不中耕、不施肥，任其自然生长。如此种二三年后，地力消耗殆尽，就抛荒歇种，另择砍烧地。②

拉祜族种植的粮食作物，有水稻、旱谷、玉米、荞子等，经济作物有茶叶、烟草、剑麻、紫梗等。他们还从事季节性狩猎、养蜂和采集。采集的充饥植物有红毛薯、山葫芦、地枇杷、鸡树果、马尾根、苦

---

① 李根蟠、卢勋：《刀耕农业与锄耕农业并存的西盟佤族农业》，载《农业考古》，1985(1)。

② 《中国少数民族》，人民出版社，1981。

莲子等，采集的贵重药材有三七、萝芙木等。[1]

布朗族有部分自称“布朗”、“邦”，另有部分自称“阿瓦”、“阿尔瓦”、“伊瓦”、“佤”和“翁拱”等。中华人民共和国成立后，统称为布朗族。其先民所属族系在不同时期有不同的称谓，汉晋时称为“濮”；唐宋时称为“朴子蛮”，受南诏、大理政权统治；元明时称为“蒲蛮”；清代始见“崩龙”族称，其余仍称“蒲蛮”。后来，原居云南南部的部分蒲人发展为现在的布朗族。主要分布在勐海、景洪、临沧、双江、澜沧、墨江、永德、云县、耿马等县部分山区。

布朗族主要从事农业。临沧、墨江县的布朗族，种有水稻和旱谷。水田耕作比较精细，一般要经过三犁三耙，并使用人畜粪便肥料，水稻亩产 150 公斤～200 公斤，旱谷亩产 100 公斤～150 公斤，[2]其生产水平接近周围的汉族和傣族。但是布朗族的大多数是居住在海拔 1 500 米～2 200 米的山区，那里夏秋为雨季，冬春为旱季，所以以种植旱谷为主，其次是玉米、白薯、黄豆、豌豆等。耕作方式仍采用刀耕火种。每年春耕前两三个月，由村寨头人带领村社成员（每户 1 人）去选地，各家族或各户自选其中一块，然后砍草伐木，曝晒一两个月即纵火烧地，伺灰土稍凉后戳穴点种，生长期内除草一两次即待收获。使用的工具简陋，砍草伐木用长刀和斧，戳穴点种用竹木尖棒或圆木棒一端包嵌铁皮镞，薅草用小锄，收割用弯镰。大板锄和犁铧是解放前三四十年才从傣族地区传入的。在这样生产条件下，产量自然很低，旱稻一般为籽种量的 10 倍左右，最高也不过 25 倍。[3]所以大多数布朗人主食是旱稻，辅以玉米、豆类。

布朗山和西定一带的村寨，种植有成片的茶树，这是驰名中外的“普洱茶”原料产地之一。布朗族妇女一般都会土法制茶。制法有三种：一是散茶，将采得的新茶叶放在锅内煮或炒，经过杀青处

① 《中国少数民族》，人民出版社，1981。
② 《云南少数民族》，208～209 页，云南人民出版社，1980。
③ 《云南少数民族》，208～209 页，云南人民出版社，1980。

理后，放在竹席上搓揉，然后晒干即成；二是竹筒茶，每年四五月间将采来的嫩茶尖炒好，趁热装入竹筒内，再放在火塘边烘烤，待竹筒外皮烤焦，剖开竹筒取茶即是；三是酸茶，多在五六月间将鲜茶叶煮熟，存放在阴暗处十余日让它发霉，装入竹筒再埋入土中，月余后取出即是。酸茶是放在口中嚼细咽下，可帮助消化和解渴。茶叶和棉花是近代布朗人经济生活中一项仅次于旱谷的重要收入。[1]

基诺族，本族自称亦如。主要聚居在西双版纳的景洪县基诺乡，其余分布于基诺乡四邻山区。基诺乡旧称基诺山，清代文献写作攸乐山，可见基诺族是土著。基诺山产普洱茶，明末清初有汉族商人到来推广种茶制茶技术。雍正七年(公元1729年)，清朝在基诺山思通(今司土寨)设攸乐同知，修建了攸乐城，后改委基诺族首领为土目。18世纪中叶，基诺族受西双版纳傣族封建领主统治，与周围汉傣等族之间联系扩大，砍刀、手锄等铁质小农具和一些农耕技术相继传入基诺山区，基诺人才由采集狩猎经济发展到刀耕火种的山地农业。

解放前基诺族使用的主要农具有砍刀、斧子及二指宽的小剁铲、小手锄等，仅基诺山边缘的曼雅、曼卡两个村寨，由于接近汉傣族才使用山地小犁，原有的木锄、点种棒、打谷棍等仍普遍地被使用。所以，他们的山地农业仍然停留在刀耕火种的阶段，一年有一半以上的时间砍树开辟新荒，二三月放火焚烧，对火烧地稍做平整，即行播种。播种时，一般是男子用小剁铲或小手锄挖穴，妇女跟在后面点种盖土。在平缓的坡地上，也有用条播和撒种的。火烧地第一年种棉花，第二年种旱稻，第三年种玉米，连种三年便抛荒另开新地。有些基诺人村寨，把可耕地划分为13块，每年砍树烧种其中1块，待13年后循环到这块土地时，已是林木茂盛，始可重新砍

---

① 《云南少数民族》，208～209页，云南人民出版社，1980。

树烧种，耕作方法十分粗放，1年只种1季，不选种，不施肥。主要粮食作物是旱稻，还种植有玉米、荞麦和豆类、瓜类等。由于耕作的粗放，劳动生产率较低，一个劳动力约可烧种25公斤种子的旱稻地和5公斤种子的棉花地，正常年景可收1 000公斤～1 500公斤稻谷和100公斤～150公斤籽棉。[①]

基诺人以稻米为主食，龙帕寨的基诺人把玉米当瓜果来吃。饲养的牲畜主要是黄牛和水牛，大多数村寨并不用于耕田，而是用以祭祀和肉食。养畜无人照料，任其在村寨附近觅食。还饲养有猪、狗、鸡等畜禽。猪肉多制成腊肉，是肉食和食油的主要来源。此外，狩猎和采集也是食物的一个来源。男子外出身带弓箭和弩机，遇见野兽即可随时射杀，又常在要隘设置弯弓、跳签、扣子、陷阱、篱道等来捕杀。盛行集体围猎，猎获物由参加者平均分配，惟击中者可多得兽皮。山地采集多由妇女进行，采集的野菜多达二三十种，野果达一二十种，日常佐餐的汤菜，基本上是采集品。又常以小动物的苦胆作为作料，与辣椒、盐拌和作清凉解暑药品。[②]

基诺妇女都会纺织，她们在山间走路时往往手持纺轮捻线，稍有空闲即用腰机织布。自织的土棉布牢实暖和，为人乐用；自织的白麻布，习用作外套布料。每一村寨都有不脱离农业生产的铁匠，据说其打铁技术是从汉族工匠处学得的。基诺山盛产大竹，从居住的房屋到背水用的桶、吃饭用的碗筷都以竹为材料，连煮饭也用竹筒代锅。基诺族善于编制竹器，大至箩筐，小至烟盒，都编制得牢实美观。[③]

---

① 《云南少数民族》，282页，云南人民出版社，1980。
② 徐杰舜：《中国民族史新编》，492～493页，广西教育出版社，1989。
③ 《云南少数民族》，283页，云南人民出版社，1980。

第三节　景颇族、阿昌族、德昂族、傈僳族、怒族、独龙族的农业

一、景颇族、阿昌族、德昂族的山地农业

居住在德宏地区的少数民族，除傣族外，还有景颇族、阿昌族和德昂族，就人数来说，后者比前者少几倍甚至数十倍，德昂族又是其中最少者。[1]

景颇族自称"景颇"（又称"大山"）、"载瓦"（"小山"）、"茶山"（"喇期"）、"浪速"（"浪峨"）、"布罗"等，中华人民共和国成立后统称为景颇族。据说，景颇族先民最早居住在西藏高原南部名叫"木转省腊崩"的地方，这个地方"小江流域，极高而寒，五谷不莳。"[2]为了寻找适宜生存的地方，他们步步向南迁移，接触其他各族渐多，从而产生了早期的农业。景颇族人传说，他们先人离开木转省腊崩不远的木碇另那和省腊另康居住时，种芋为食。从景颇族姓氏里也可以看到他们早期农业是种芋为食的，如载瓦支里的梅何（栽芋的意思）、梅普（犁芋）、梅掌（整理芋墒）三姓就是因芋而名的。靠种芋来维持生存是困难的，迫使他们另外引种食用价值较大的谷物。据传有一次，一个景颇人南下到密支附近，发现当地人以野生谷子为主食，就带了一些回来晒在石板上，不料被雀吃光，立即发弩将雀射死，剖雀腹取出谷子撒在地上，从此人们才会种植谷子，谷种经雀吃过后，长出的新谷就不苦了。[3] 唐代，他们又开始沿横断山脉南迁，成为"寻传蛮"居民的一部分。元明时，东部"寻传蛮"亦称峨昌，就是景颇族的直系先民。至明末清初，峨昌人大批迁入永昌和腾冲府，即今德宏地区，但是那里的河谷平坝早已为傣族进入定居，这样景颇族的大部分聚居于德宏的山区，小部分散居于泸

[1] 1990年景颇族人口11.9万余人；阿昌族2.7万余人；德昂族1.5万余人。
[2] 《永昌府志》卷56，《郡蛮志·外夷》。
[3] 《德宏傣族景颇族自治州社会概况》（景颇族调查材料之四），9页。

水、腾冲、耿马等地。

景颇族聚居的山区，海拔 1 500 米左右，森林密布，气候炎热多雨，适宜种植旱地作物。据调查，景颇族的旱地农作是采取刀耕火种的方式，每到旱季就选好山地，砍倒树木杂草，晒干后放火焚烧，灰烬作肥料，开垦出的火烧地种两三年后即抛荒，另开一块火烧地。《永昌府文征·野人山记》记述景颇族耕种情况是："耕种为唯一职业。凡稻谷、玉蜀黍皆种在山地。每年冬季砍伐森林，春暮干燥则焚烧之，俟冷熄后即以竹棍戳洞布种。"先前种旱谷是妇女在前挖洞点种，男人在后面扫土盖种，后来改为妇女用小铁锄由低处向高处挖穴点种，用第二穴挖出的土盖在第一穴上，今天盈江地区的景颇族仍用小铁锄点种旱谷。

景颇族刀耕火种的山地农业，生产率本来就比较低，为养活日益增多的人口，他们把山地抛荒的周期缩短，未待地力完全恢复就急于开垦，还由于大量砍伐林木以新辟耕地，该处的水土保持和植被遭到破坏，使山地农业的产量迅速降低，人口增加和地力下降的矛盾发展，推动景颇族人使用人工施肥。16 世纪以来，进入德宏地区的景颇族人在汉族、傣族等先进生产技术的影响下，学会耕种水田和使用犁耕。不过，其山地农业中的刀耕火种仍与犁耕并存下来，使用的农具出现多个历史层次。据调查，解放前景颇族使用的主要农具有点种棒、竹锄（景颇语叫"宁间"）、盖土竹帚、骨铲、锄草竹器、长刀（"闪木"）、砍刀、斧、小铁锄、板锄、条锄、犁、脚耙、手耙、连枷、竹木打谷棍、拍谷板、风扇、镰刀、杵臼、脚碓等。凡竹木农具是他们自制的，铁农具主要从汉区买来的。旱地耕作多是使用铁质木柄的砍刀、斧、小铁锄、板锄、条锄等，但也有使用犁耙的；水田耕作使用的犁耙，也是铁质与木质兼有。如他们使用的犁，除了铁质犁铧外，解放前景颇族曾使用过兽骨钉在犁架上的骨犁；脚耙是木柄木齿，牛拉耙时人立其上，用于耙水田或较平的山地，平整和压碎土块；手耙是竹齿，主要用于耙水田。

景颇族种植的谷物，除原有的旱谷、玉米、高粱、小米、小麦之外，在水田出现后，又增加了水稻。由于水稻的产量比所有的旱地谷物都要高，所以水田种稻受到景颇族的重视；种植水稻的技术也不断提高，稻谷在粮食中占有相当大的比重。大米也就成为景颇族的主食，但有些地方还是以玉米、高粱、小米、小麦为主食的。他们的男子擅长打猎，爱吃野味。[1]

阿昌族在汉文史籍中，有“峨昌”、“莪昌”、“俄昌”等字音相似的名称，今通称“阿昌”。其先民原居滇西北的金沙江、澜沧江、怒江流域一带，后来一部分迁至怒江西岸的寻传地，约于13世纪定居于德宏地区的陇川户撒坝子，这里的阿昌人自称“蒙撒”、“蒙撒掸”、“衬撒”；另一部沿怒江东侧南迁，最后定居于梁河，这里的阿昌人自称“汉撒”。从这时起，阿昌族就大多数分布在陇川、梁河两县境，少数分布在盈江、潞西、瑞丽、龙陵、腾冲等县。

阿昌族地区气候温和，大盈江、陇川江及其支流分布境内，所在富有水力资源和灌溉便利，高山与河流之间形成户撒、腊撒等平坝，土地肥沃，适宜农作。据载，公元10世纪，大理地区的汉族、白族人到来经商，并教会阿昌人种水稻的技术。[2]

明代腾越州境内的“峨昌蛮”善于饲养牲口，租佃耕种。[3] 阿昌族聚居的户腊撒，明初属麓川宣慰使司，后属陇川宣抚司。明将王骥分封其属官赖罗义和况本为把总，分别掌管户撒、腊撒，成为世袭领主。阿昌人从驻守边疆的汉族军匠那里学会了耕种水田，锻铁制刀剑的技术。[4] 户腊撒阿昌族铸造的铁刀具，在德宏州、怒江州，甚至在缅甸都久享盛名。海南寨的犁头、上曼车寨的锄头、曼雷寨的马掌均各有特色，并冠以各自村寨的标志。解放前，阿昌族使用

① 徐杰舜：《中国民族史新编》，464页，广西教育出版社，1989。
② 清·王凤文：《云龙记往》。
③ 《云南图经志·腾越风俗》。
④ 龚纲华：《阿昌族》，民族出版社，1989。

的铁农具有20多种，水田耕作已使用铁犁牛耕，阿昌人也以种植水稻闻名，水稻已占粮食总产量的95%，培育稻种品质好，梁河的"毫安公"稻种号称"水稻之王"。所以他们以大米为主食，掺以薯类，玉米。户腊撒阿昌人还善作米线（又称过手米线）和火烧生猪肉。

阿昌族家家户户都种植有烟草，从培育烟苗、采摘烟叶到加工成产品，要经过十几道工序。大多数男子会制竹木器，妇女长于染织。染料采自野生植物，蓝靛和棉花则购自附近民族。农闲季节，阿昌族的铁匠远离家乡，到其他民族地区从事 制作和修理农具等，有的阿昌人长途跋涉到缅甸兜揽生意，许多农民亦赖做点小生意贴补家用。

德昂族有"德昂"、"尼昂"、"勒昂"等自称，其中自称"德昂"（即石岩的意思）占本族三分之二以上。其先民与古代"濮人"、"哀牢"有密切关系，并早于阿昌、景颇等族进入怒江两岸。从明代起，德昂族隶属于傣族土司，部分受景颇山官的统治。清代汉文史籍把他们称作"崩龙"，并沿用下来。1985年，依本族要求，改称德昂族。主要聚居在潞西县三台山乡和镇康县军弄乡，其余分散于盈江、瑞丽、陇川、保山、梁河、耿马等地。他们的分布地多是山区或半山区，与景颇族、汉族、傈僳族、佤族交错分寨杂居；少数是在坝区，与傣族分寨杂居。

德昂族所在地区位于高黎贡山和怒山山脉的尾梢，多属亚热带气候，夏无酷暑，冬无严寒，雨量充沛，土地肥沃，动植物资源丰富，适宜农作。生活在这里的德昂人，在生产实践中积累了不少生产经验，解放前，他们水田的耕作技术比当地其他民族精细，旱地作物的种植就比较粗放。种植的粮食作物有水稻、旱稻、玉米、荞麦、薯类等，并以之为主食。经济作物有茶叶、棉花、甘蔗等。从古至今，饮茶就是他们的嗜好，家家都栽茶树，被誉为"古老的茶农"。受信仰的小乘佛教教规的影响，严禁杀生，见杀不吃，闻杀声不吃，

不饲养猪、鸡之类禽畜。妇女吃饭直接用手抓吃，不用碗筷。

德昂族农家副业主要是编制竹器和采集野生植物。当地有一种"龙竹"（古称"濮竹"），比一般竹长得粗壮挺拔，不仅是他们建造竹楼的主要材料，而且也是生产工具和生活用具的重要制作原料。[1]

二、傈僳族、怒族、独龙族的山地农业

在怒江上游一带居住的少数民族有傈僳族、怒族、独龙族等。其中在滇西北的少数民族，以傈僳族的人数较多些，而怒族、独龙族人数很少。[2] 但他们在横断山脉地带经营农业付出的代价和贡献，却是不少的。

傈僳族的名称最早见于唐代樊绰《蛮书》，称为"栗蛮"或"栗粟两姓蛮"，被认为是"乌蛮"的一部分。它和彝族、纳西族在族源上有密切关系。原来居住在雅砻江及川滇交界金沙江两岸广大地区。16世纪中叶，由于战争和不堪压迫，大批傈僳人在头人率领下，渡过澜沧江，越过碧罗雪山，进入怒江地区。此后，陆续有大批傈僳人往西和往南迁徙，主要聚居于怒江地区的福贡、贡山、泸水等县，其余分散在云南的保山、迪庆、德宏、大理、楚雄及四川的西昌等地。

怒江上游处在横断山脉的腹心地段，山高谷深，仅有少许江边滩地稍稍开阔，可以垦耕。傈僳族居民多住在山腰平缓的地段，就坡耕稼，正所谓"田地、庄稼挂在崖壁上。"他们根据地势，把耕地分为轮歇的"火山地"、陡坡的"锄挖地"、斜坡的"半犁地"和水田四种，但稻田极少。所以他们种植的农作物主要是玉米，还有小麦、荞麦、高粱、豆类、芋头等。生产工具简陋，除使用少量的小铁犁、小铁锄和砍刀外，普遍使用竹棍、木棍、木锄等竹木农具。直到解放前，刀耕火种的耕作方式还占主要地位，基本上是不薅、不锄、不施肥

---

① 《云南少数民族》崩龙族条。

② 1990年傈僳族人口57.4万余人；怒族2.7万余人；独龙族5816人。

的，因而产量很低，水稻最高每亩100公斤左右，玉米只有75公斤，有的仅为籽种的10倍～15倍。[1]

基于耕作方式尚有较多的原始性，傈僳族对食物加工和烹调方法也带有较多厚朴古风。他们是现加工现吃，做饭时在石臼中将玉米、荞子等捣碎，再用簸箕簸去皮壳及其他杂物，放入锅内水煮，再放入青菜、白菜、芋头、洋芋、瓜类等，直至熬成糊状粥，加盐食用。傈僳人还喜欢将玉米苞放入火塘内就热灰炸成玉米花，当作小食。石烹这种原始烹调方式也保留下来，在一些傈僳族人家的炊具中都有一块光滑的大石片，将石片烤至赤热，倒上调好的玉米面糊之类摊平，很快就能烤熟成一张面饼。[2]他们的食具和炊具主要是用竹木制成，碗、盆、勺、铲也是木制的，还用竹筒烧水、煮饭。怒山上有一种肉质厚肥的竹子，可做成竹筒锅，能炊爨三四次不致烧坏。陈鼎《滇游记》说："腾越锅少，土人以毛竹截断，实米其中，炽火煨之，竹焦饭熟，甚香美，称竹釜。"记载的是清代怒江地区竹筒锅煮饭情况，这种遗风尚有遗留。

怒江地区是有名的森林基地和药材产地，生长有虎、豹、熊、马、鹿、孔雀、鹦鹉、犀牛、野牛、水獭、飞鼠、獐、麝、大灵猫、小熊猫、猕猴、雪鸡等各种动物，山货药材有生漆、黄连、当归、鹿茸、茯苓、贝母、熊胆、天麻、青木香、麝香等，这些丰富的动植物资源都是傈僳人采集和狩猎的对象，因此傈僳人肉食来源比较丰富。盛大节日一般都宰牛杀猪，烧烤乳猪是他们招待客人最上等的菜肴。[3]

怒族内部有"怒苏"、"阿怒"、"阿龙"和"若若"等不同的自称。他们由早期居于怒江上游的土著与唐代"庐鹿蛮"的一部分发展而来。主要分布在碧江、福贡、贡山三县，兰坪、维西两县也有几处怒族的聚居点。

---

① 《傈僳族简史》。
② 熊元正：《傈僳族食俗简介》，载《烹饪知识》，1989(8)。
③ 《傈僳族简史》。

怒族地区山高坡陡，平地极少，但气候温和，雨量充沛，适宜农作。明代钱古训、李思聪的《百夷传》记载：“怒人皆居山巅，种苦荞为食。”至清代，开始种植麦类和蔬菜，纺织也有相当的发展，余庆远《维西闻见录》记载：“（怒族）覆竹为屋，编竹为垣。谷产麦黍，蔬产薯蓣及芋，猎禽兽以佐食。”“人精为竹器，织红文麻布，么些不远千里往购之。”又载：“迩年其人以年产黄连入售，内地夷人亦多负盐至其地交易，人敬礼而膳之，不取值，卫之出。”可见当时怒族的农副产品已同外界发生交换关系。

现在怒族民间还保存有少量的石刀、石斧，表明怒族同其他民族一样曾经历过石器时代。其后，以竹木制作农具，直到十六七世纪，才开始使用铁制工具。怒族最初使用的铁制工具是刀、斧；刀耕火种农业阶段开始使用小铁锄（“俄中溃”），在木锄尖端包上小铁皮。大约在解放前四代人，才使用铁犁，犁铧是从兰坪传进来的。有一人二牛抬杠拉犁，也有二人一牛拉犁。没有专门的中耕工具，除草用手拔，或用小铁锄来薅。收割一向是用手捋下穗上的籽粒放进背箩里，收荞子则用手把荞子连根拔起，后来收割用小尖刀或砍刀，解放前收割已使用镰刀。脱粒工具最初只有一根木棍，天雄米、旱谷、小米等脱粒用脚搓。连枷是解放前开始使用的，但还不甚普遍。粮食加工用的木碓，最初是用手舂的，后来改为脚舂。手石磨在解放前已传入使用，但只有极少数怒族人家使用。

怒族地区的耕地分火山地、锄挖地、牛犁地及水田四种。火山地是刀耕火种的轮歇地，播种前将树木砍倒，放火焚烧，戳洞点种。锄挖地为半固定耕地，牛犁地和水田是固定的耕地，是近几十年汉族、白族进入怒江地区后才逐渐开垦的。怒江两岸怒族的火山地和锄挖地占耕地面积的一半以上，种植的谷物有玉米、荞麦、大麦，贡山北部怒族从藏族那里学会种植青稞、燕麦，此外，还种植有土豆、豆类等。耕作比较粗放，很少中耕除草施肥，播种后即等待收获，产量很低，玉米亩产约 75 公斤，每人每年平均口粮不到 100 公斤。缺

粮时不得不把狩猎、采集作为农业生产的补充。

怒江地区怒族在解放前社会分工不明显，手工业、商业还没有从农业中分离出来，手工业停留在家庭手工业阶段，农闲各自进行。妇女除参加农业生产外，大部分时间从事麻织，自用剩余的麻布拿到市场销售，外地商人羡其工艺精致，不远万里前来购买。怒族男子善于编织竹篾器，制作家用的木碗、木勺。碧江有些怒族工匠能修理和打制简单的铁刀、铁锄等。[①]

独龙族族称始见于《大元一统志·丽江路风俗条》，被称为“撬”。明清时称“俅”或“曲”，分布于贡山县独龙河流域的河谷地带。

独龙河西岸是海拔 4 000 多米的担当力卡山，东岸为海拔 5 000米的高黎贡山，从山底到山巅分别呈热、温、寒三带气候特点。两山间的独龙河谷，受印度洋海风影响，雨量丰沛、动植物资源丰富。但是这里山高水急，道路险阻，每年有七八个月的大雪封山期，这种恶劣的自然条件与独龙族社会发展迟缓有直接的联系；加之历代封建统治者的残酷剥削和压迫，更增加独龙族社会发展的滞后性。据清代余庆远《维西闻见录》记载：独龙族每年要以黄蜡 30 斤、麻布 15 丈、山驴皮 20 张向维西康普土千总纳贡，后又改向察瓦龙藏族土千总贡纳。而独龙族人民生活仍极其低下和原始，雍正《云南通志》记载：“俅人，丽江界内有之，披树为衣，茹毛饮血，无屋宇，居山岩中。”可见二百年前独龙族人仍以采集和狩猎为主要生业。

近代以来，独龙族同周围藏、纳西、白、汉等族发生种种经济联系，输入铁刀和铁斧，于是便产生刀耕火种农业。他们将原来常用的小木锄包上铁皮，改造成小铁锄，用来挖掘耕地。20 世纪 40 年代末，独龙族有个别人家从怒江换回少量大型板锄，于是又出现锄

① 以上怒族材料见《中国少数民族》，417～418 页，人民出版社，1981。

耕农业。由于交通阻塞的影响，输入铁质农具大受限制，独龙族农耕还是铁质农具与竹木农具并用。耕地分为三类：一是轮歇的“火山地”，占总耕地面积的50%～70%；二是人工培植的“水冬瓜树地”，大部分是村寨附近半固定的耕地，占总耕地面积的25%～45%；三是房前屋后由私人长期占用的“圈地”，占总耕地面积的4%～7%。对各类耕地的耕作方式都属粗放，种植玉米、稗子、荞麦产量较低，全年农业收成一般仅够4～8个月食用，还得依靠采集和渔猎来作补充。与农业相结合的家庭手工业，主要是藤竹编织，以及使用简陋工具进行的麻织。在独龙族社会里，尚保存原始产品交换方式，且与探亲访友结合，访问者带去自己地区的土特产，换回被访问地区的土特产，如此互通有无。[1]

独龙族人热情好客，重信用，遵诺言。如远行，常把携带的粮食或其他用品挂在沿途的树枝上或公共的哨棚里，以便重返时取来食用，其他来往行人从不擅自取用。

---

[1] 《中国大百科全书·民族》独龙族条。中国大百科全书出版社，1986。

第十七章　壮族的农业技术

壮族是从岭南越人演化而来的。如第八章所述，岭南越人不断分化组合，由西瓯、骆越、南越演化为俚僚，交广之间的俚人融合于汉族后，桂西和桂西北的俚僚基本上保持本民族的特点而发展下来。到宋代，岭南西部居民中称呼为"獞"(即"僮")的，其先民就是瓯骆人。顾炎武《天下郡国利病书·瑶僮条》说："蛮越之众自此逾岭而居溪峒，分瑶僮二种，瑶仍蛮荆，僮则旧越人也。"明代粤西的居民中，又出现了"俍"，《读史方舆纪要》载："昔人言广西之境，大约俍人半之，瑶、僮三之，居民(指汉人)二之。"《粤西偶记》载："俍人者，……粤西诸郡，处处有之。"俍与僮虽有差别，实际上同属一族。《天河县志》载："俍，语与僮略同，而声音略劲。"《皇清职贡图》说："灵山僮人，本广西俍兵。"可见，俍人即僮人。到了清代，僮俍基本融成一体，舍去其他别称，仅保留其"僮族"的定称。壮族分布的地域，从云南的文山，沿广西西部、北部及毗邻的贵州黔东南自治州，至广东的连山，大体上连片在一起。这个地域内，也杂居有其他民族，但左右江、邕江、红水河、柳江流域的南宁、百色、河池、柳州四个地区则是壮族的主要聚居地。

作为岭南土著的壮族，[1] 在其历史发展的过程中，他们当中一部分被融合为汉族或其他民族，保持本民族特点繁衍下来的基本部分，发展成为我国少数民族中人口最多的一个民族。到民国时

---

[1] 1965年10月12日，根据周恩来总理的提议，经国务院正式批准，把僮族的"僮"改为强壮的"壮"字，既赋予健康的意思，又不会误读。

期，壮族人口已有五六百万，[1]绝大部分居住在广西境内。[2]他们历来都是与汉族及其他民族相互交流，推动各自农业技术的进步。

壮族区域地貌复杂，山地丘陵广布，河流穿注。在河流与山地之间，多为狭小的平原或盆地，利于农耕；在广阔的山地丘陵中，也不乏平缓的坡地和成片的草地，可以旱作和牧畜。所以壮人的生产是以从事农业为主，其农业技术水平，到明清时大体接近了汉族；而其兼营的果树园艺和一些经济作物，也有其优势。我们叙述壮族的农业技术，注意反映他们对汉族等兄弟民族先进技术推广使用的成果，更注意总结他们自己经营的传统，以便于全面认识壮族的农业技术及其所做的贡献。

第一节　农田的耕作和粮食作物的种植

一、平原地区农田的耕作和水稻的种植

（一）农田的耕作

壮族先民经营水田的记载，可以追溯到骆越人的“骆田”，这骆田是“仰潮水上下”，所采取水耨种稻的技术是很原始的，但却注意到稻对水的特别要求。至于瓯骆地使用铁犁牛耕，那是汉代以后的事情。由瓯骆演化而来的壮族，他们居住地区的地貌形态复杂，广大山地和狭小平原错杂分布。就平原来说，又是在沿江流域，其中红水河流域和柳江流域的平原面积相对狭小些，右江下游、左江流域、郁江流域的平原面积占该流域总面积的 27%，钦江流域的平原面积占 19%。[3] 所以壮族地区铁犁牛耕的推广和火耕水耨耕作方式的转变，呈现出明显的地域差异性。

北宋时广南西路尚未引进江东曲辕犁，使用的铁犁极为薄小，

---

① 据 1941 年统计，居住在广西境内的壮族约 500 万。

② 据 1990 年全国人口普查，壮族人口 1 548・9 万，其中分布在广西壮族自治区的 1 415 万余人。

③ 据广西人民出版社 1980 年《广西农业地理》，200～201 页、210 页数字。

不足以尽地力。南宋孝宗时詹体仁任官广南西路，"乃更造农具"，[1] 始以曲辕犁代替薄小的耕犁。宋代壮族地区，只有梧、冻、融等州产铁，[2] 产铁量过少，难以满足更造农具的需要，连薄小的耕犁使用也是有限，这样，当时壮族地区水田的耕作，铁犁牛耕和火耕水耨同时并存的情况到处可见。

例如壮族聚居的郁江、龙江两岸，其中一些地方的稻作接近汉族地区的水平。秦观《浮槎馆抒怀》称赞横州"鱼稻有如淮右，溪山宛类江南。"王象之《舆地纪胜》说象州"民富稻，水泉甘洁，不减中州。"《宋史》卷495也说到抚水州（今环江县境）内居住在龙江两岸的农家，"合五百余家，夹龙江居，种稻似湖湘。"但是那里种稻停留在刀耕火种状态的，也还不少。曾任宜、复、安三州推官的苏坤，入朝为三司盐铁推官，在一次上疏中说到安化州（今环江县境）"壤土硗确，资蓄虚乏，刀耕火种，以为糇粮。"[3] 通判桂州的周去非，在他的《岭外代答》中专列"惰农"条，记深广种稻的方法是："仅取破土，不复深易。乃就田点种，更不移秧。既种之后，旱不求水，涝不疏决。既无粪壤，又不籽耘，一任于天。"

又如壮汉杂居的钦江流域直到明代，那里的稻作也还是牛耕和原始耕作兼有。嘉靖《钦州志》记载："有水牛、黄牛，水牛以耕，黄牛以祠鬼。"同时又记载"其田又半没荒草，禾稻十不七八。询之耕民，皆不粪不耘，撒种于地，仰成于天。然犹亩收三四石，盖其地极膏腴也。数岁力薄则易其处，又数岁而复之。故熟田常少，而荒田常多。要皆土广人稀之故也。"

不过，明清以后，特别是清乾隆以后对开矿放宽，准许私人冶铁，两广产铁量激增，城乡都能打制农具，农家普遍备置有耕犁。这时壮族地区使用的犁，大体上是改进了的曲辕犁，由犁铧、犁壁、犁

---

① 宋·叶适：《水心先生文集》卷15，《詹体仁墓志铭》。
② 宋·周去非：《岭外代答》卷6。
③ 《宋史》卷495，"抚水州"。

箭、犁评等部件组成。曲辕犁操作灵活方便，适用于水田、平地和山地；犁铧和犁壁有了分工，犁铧把土块犁起，犁壁将土块翻下并掀向一边；犁评能调节犁铧吃土的深浅。这种几经改进了的曲辕犁，一牛一犁，一般平均每天可耕 2 亩～3 亩，入土深达 10 厘米～13 厘米，翻起的土块大小均匀，工效达到畜力耕具的比较高的水平。就是居住在边远的安平、下雷土司的壮民，也使用了牛犁，只是其犁没有犁壁而已。[①]

耙和犁往往是同时使用的，故牛犁复以牛耙。明清以后，壮族地区也普遍推广使用了牛拉的齿耙，耙齿有木制、竹制和铁制等种。广西南丹县属的壮人，把耙称为“厚”，木架铁齿，沿用已久。木架，壮民能自制；铁齿，据称是从贵州输入的成品。[②] 环江县属的壮人使用的耙，木横杆铁齿，有 9 齿和 12 齿两种，以用九齿的最为普遍。九齿的横杆长 1 米左右，每个铁齿重约 0.2 公斤，用水牛或黄牛牵引。[③] 该县有些地方的壮人，解放前使用的却是木齿耙，木齿耙多是农民自制，不能自制者便向能制者购买。[④]

清乾隆后，汉人大量迁入桂南，加快了当地推广使用犁耕和先进生产技术的步伐。清道光《钦州志》载：“自乾隆以后，外府州县人迁居钦州者，五倍土著，人力既集，百利俱兴，山原陵谷皆垦辟种植。”水田的经营开始出现精耕细作技术，清嘉庆《灵山志》说：“耕法先用犁，……每岁收获后，田尚润，先犁一周使禾根反入于土，土性温软则来岁生禾亦茂。春分前后相其田之沾润者犁之为再犁，犁

---

① 广西少数民族社会历史调查组编：《广西壮族自治区大新县壮族调查资料》，1957 年铅印内部资料。

② 全国人民代表大会民族委员会办公室编：《广西壮族自治区南丹县拉易乡、月里乡僮族社会历史调查》，1958 年铅印内部资料。

③ 广西少数民族社会历史调查组编：《广西壮族自治区环江县城管乡壮族社会调查报告》，1964 年铅印内部资料。

④ 全国人民代表大会民族委员会办公室编：《广西壮族自治区环江县明伦区龙水乡壮族社会历史调查》，1958 年铅印内部资料。

后水长二三寸乃可耙。耙齿约二三十枚,间木铁为之。耙后再犁为三犁。复耙为三耙。以三犁三耙为上。"像这样实行三犁三耙者,都是在田少人多的地区;在田多人少地区,耕作则粗放些,一般实行一犁三耙或二犁三耙。水田犁耙次数增多,使泥土腻滑熟透,有利于水稻的生长(图31)。

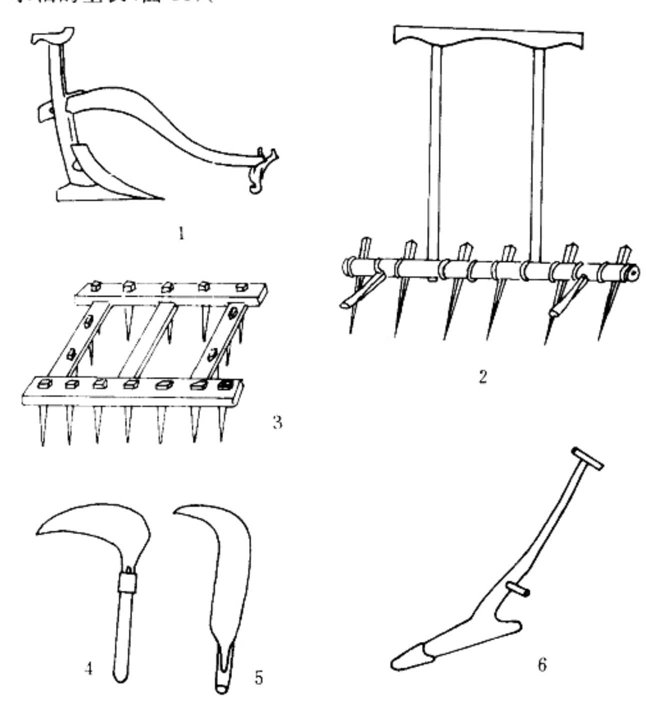


图31　壮族农具(一)

1.犁　2.耙　3.磨耙　4.镰刀　5.钩刀　6.翻锹

(采自《广西壮族社会历史调查》第1册)

适应土质各异、农作相殊的不同地域的需要，壮族地区水田的耕作，畜力和人力并用，除牛犁牛耙外，还辅以使用人力耕种。壮民使用的人力耕耘和收割农具主要有：

锄，是一种穿孔带刃口的铁片和柄呈垂直方向安装的人力翻土农具，有挖锄、镐锄、铲锄、钉锄等种。挖锄，主要用于挖坑刨土，重约 2 公斤；镐锄，用于牛耕锄草，重约半公斤；铲锄，用于铲田基、碎土及对农作物培土；钉锄，锄口较尖，用于挖掘粗砂结实的泥土[1]（图 32）。

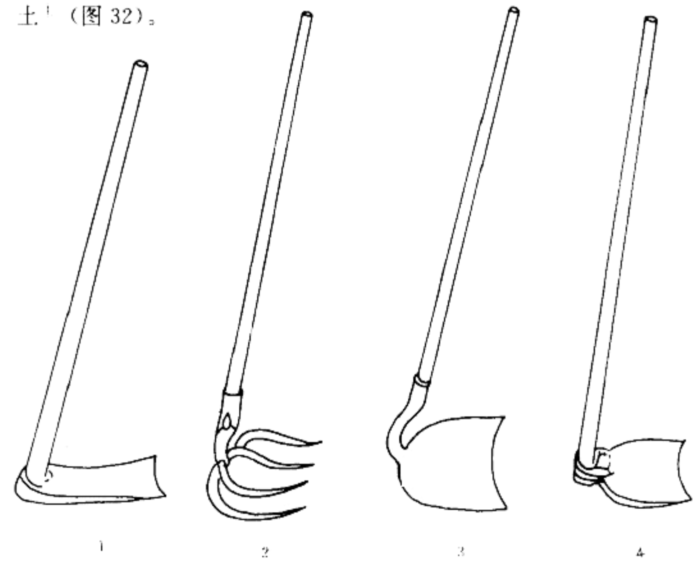


图 32　壮族农具(二)

1. 挖锄　2. 钉耙　3. 刮子　4. 铲锄

（采自《广西壮族社会历史调查》第 1 册）

① 李炳东、俞德华：《广西农业经济史稿》，103 页，广西民族出版社，1985。

锹铲，由木制的柄和叶装上金属锸口的人力起土农具。安平土司的壮民把铁锹称为“做”，宽13厘米，长23厘米，用来修理水沟和种植作物。壮人家家都备有“做”，半数人家还置备两把以上。下雷土司的壮人把铁铲称为“古”，用来铲草。[①]

手耙，锯圆木一段，凿出数孔，装上尖锐的耙齿即成。用这种手耙耙田，据称每日能耙五至十双禾田（合二分五厘至半亩）。南丹壮人使用的钉耙，又名四齿耙（小型的只有三齿），主要用于敷田基和起猪牛栏粪（栏内常铺干草和畜粪混合）。[②] 安平土司的壮人称四齿耙为“洗列”，用来翻耙肥料。太平土司壮人也用木耙和铁耙来进行人力耘田。[③]

镰刀、禾剪、打谷桶等收获工具，在壮乡农家普遍备用。镰刀有平刃和锯齿刃两种，平刃镰刀坚背厚，用于收割玉米、高粱；锯齿镰刀用于收割水稻、小麦等。禾剪，专用于剪割禾穗。打谷桶，正方形，上宽下窄，口上宽约1米，底宽约0.7米，高约0.6米，打谷者各站居一方，斜打在左边的厢板上。因为桶口径太小，4人打嫌挤，2人打谷稍为适宜。南丹拉易乡打谷桶，用梯形松木板四块作围，正方形木板一块作底，合成口侈底缩的方形，底板下安略曲的弧形木枋三条，以便滑行移动。割禾后，手持稻秆，将谷穗往桶壁摔打，谷粒便脱落桶内。[④]

由上可见，明清时期壮族的主要农业区耕作，以犁耙为主件，包括各种人力耕耘收割的农具系列已经形成。原来种后不粪不耘

---

① 广西少数民族社会历史调查组编：《广西壮族自治区大新县壮族调查材料》，1957年铅印内部资料。

② 全国人民代表大会民族委员会办公室编：《广西壮族自治区南丹县拉易乡、月里乡僮族社会历史调查》，1958年铅印内部资料。

③ 广西少数民族社会历史调查组编：《广西壮族自治区大新县壮族调查材料》，1957年铅印内部资料。

④ 全国人民代表大会民族委员会办公室编：《广西壮族自治区南丹县拉易乡、月里乡壮族社会调查》，1958年铅印内部资料。

的情况已变为有犁耙锄耨兼以灌溉施肥，耕种如同汉族地区一般农田。

（二）稻作制和稻种的培育

随着耕作技术的进步，加上人口增加的压力和种稻经验的积累，在壮族地区内的一些水土条件好、光热充足的稻作区，出现由单季稻试种双季稻的技术，同时相应地选育出一些优良稻种。

宋代，周去非《岭外代答》记载："钦州，……地暖，故无月不种，无月不收。正二月种者曰早禾，至四五月收。三四月种曰晚早禾，至六七月收。五六月种曰晚禾，至八九月收。"这里说的早晚禾，即双季稻。种双季稻，一年内在同一块稻田里再耕再种，不但犁耙要求更高，农时掌握要适宜，而且还要选育早晚熟的稻种。宋代从越南引进的占城稻，耐旱耐瘠，早晚两熟，在桂南壮族地区很快就被引种过来。据载，占城稻在邕州"省地多植之"。[①] 陶弼《三山亭》诗中也有"商夸合浦珠胎贱，民乐占城稻谷丰"之句。[②] 又载，真珠米"出右江横山寨，粒圆而香滑，他所罕见"。[③] 象州"多膏腴之田，长腰玉粒，为南方之最，旁郡多取给焉"。[④] 范成大看到这种长腰玉粒被引种到浙江，赋诗说："吴米玉粒鲜，长腰匏犀瘦。"注称："长腰米，狭长，亦名箭子"。[⑤] "匏犀瘦"就是指长腰米粒像葫芦种子"匏"那样的细而瘦。明黄省曾《稻品》曾指出："（箭子稻）其粒细长而白，味甘而香，九月而熟，是谓稻之上品"。可见宋代壮族地区培育水稻良种为时人所称。

明清时期，双季稻在桂南得到普遍推广种植，嘉靖《钦州志》载："赁人田者，两熟之田，与田主平分，后熟私为己有。"这里说钦

① 《永乐大典》卷8507，《建武志》。
② 《晨风阁丛书》卷7，《邕州小集》。
③ 《永乐大典》卷8507，《建武志》。
④ 《舆地纪胜》卷201，《象州》。
⑤ 《石湖居士诗集》卷16，《劳畬耕》。

州佃耕的两熟之田，种的是双季稻无疑。壮族有些稻作区，采用稻麦连种，清人郑献甫的《观秧田》诗，描绘壮乡妇女农作的系列过程，就有“刈麦种禾声，辛苦田家妇”句，《端阳》诗也有“卖刀买犊市初罢，刈麦插禾声已来”句，[1] 这里反映割麦种禾（插秧）同期进行，就是麦稻连种，连种季节是在卖刀买犊的端阳前后，符合壮族地区的时令。而在桂西北，壮民从当地水土和光热的条件出发，仍是种植单季稻，谢启昆《广西通志》卷八十九载：“稻粳种类，各府略同，梧浔以南皆一岁再熟，唯桂林、平乐、庆远近北之地则一熟耳。”庆远近北之地即桂西北，直到清代仍是种植一季稻。

壮族农民在长期种稻的实践中，选育出许多适宜本地风土的稻种，这些稻种的优点表现在以下方面：

在品种的继承和引种方面，各得其宜。汉代瓯骆地水稻有“籼”，即粳稻。宋代，壮族地区从占城引种早熟种“粘”，于是粳、粘就成为壮家种植的主要稻种。明清以后又推广种植有糯稻。粳、粘、糯又各有不同品种，史籍载录其名纷繁。嘉靖《钦州志》载，稻有：毛禾、六禾（有红白二种）、白禾、胜稔、八月粒、坡禾、乌独粒、七粒、油粒、畲禾、赤禾、赤阳糯（有红白二种）、羊眼糯、虾须糯、贝糯、马蚬糯（有红白二种）、晚秋糯、白壳糯、红须糯、斑鸠糯、花壳糯、台糯、老鸦糯、母狗糯、马鬃糯、广糯等 26 种。乾隆《授时通考》抄录合浦、钦州、南宁、新宁、横州五种方志所记的水稻品种名称，以《南宁府志》记载最多，共有 30 种。其中粘稻 9 种：毛粳、六月粳、八月粳、白粘、红粘、早粘、鼠牙粘、长腰粘、六月粘。糯稻 21 种：红皮糯、白皮糯、黄皮糯、黑皮糯、早糯、含香糯、黄须糯、黑须糯、六月糯、光糯、毛糯、狗眼糯、赤阳糯、黄蜡糯、斑糯、鹁鸪糯、银丝糯、泥糯、鱼包糯、饭糯、香糯。上列史载的稻名，使人觉得错杂难辨，其实其大类不外就是粘、粳、糯三种。如《南宁府志》记载早熟水稻品种有白粘、

---

[1] 清·郑献甫：《鸥间集》。

红粘、早粘、鼠牙粘、长腰粘、六月粘，均从"粘"，可作为早熟种占城稻演化而来的证明。

在稻种生长期方面，分为早晚两种。《罗城县志》载："县属谷类，计有早稻晚稻之别，早稻系粘谷之类，晚稻系粳糯之类。"其实粘粳糯均有早晚两种，有些地方还以成熟收获的时间给水稻命名，如嘉靖《钦州志》把 6 月成熟的水稻叫做"六禾"；把 8 月成熟的水稻叫做"八月粒"。《邕宁县志》把仲夏收获的水稻叫做"夏季谷"（又称早禾）；6 月收获的叫做"六禾"，7 月收获的叫做"七禾"；8 月收获的叫做"八禾"；9 月收获的叫做"正苗"；收割早禾后，翻地再种，到霜降后才收获的叫"翻秋"，即晚禾；冬季播种，春季收获的叫"雪种"。雪种水稻毕竟是少数，而早、中、晚三种生长期的水稻，却同时存在于壮族地区，但不是连种于一块土地，桂南多种早、晚两季稻。多种成熟期的稻种出现，是为了调剂农忙季节，适当错开夏收夏种大忙的劳作，以利于晚稻的播种和插秧。

在稻种的品质方面，备受时人延誉的是香稻。香稻品繁质优，壮民都乐于栽培。天保（今德保县）的香粳，"米质雪白油润，气味香。"同正（今扶绥县）的香糯，"谷气味清香，不独谷粒为然，禾苗长茂时，便已闻有香气。"思恩（今环江县）、迁江（今属来宾县）的香粳，"颗大而香，九十月收获，连草逐茎摘之盈把，终岁不脱。"百寿（今永福县）的香籼、香糯、香大米，"炊饭时掺加一握，则盈釜皆香。"贺县的香禾米，"米饭煮熟时，气味清香，……藉为送客佳品。"[1]

（三）农田水利工程

壮族地区平原面积虽少，却集中了大部分耕地，成为稻作的主要区域。稻作以水为先。山前平原的稻田，有可引河水自流灌溉的；岸高处就要实行人工灌溉了。可以想象，壮人的稻作与水利灌溉连

[1] 以上引文均见各该县志。

在一起的。见于史载的，多是官修的水利工程，而官修还是征调民力来进行的。由于平原都错杂于丘陵山地之间，所以水利灌溉工程多采用筑堰拦水上岸，或架筒车提水，或修山塘蓄水，或开沟渠引山泉。这些灌溉工程数量很多，规模都不大，平原和丘陵皆有。据《广西通志辑要》收辑当时广西政区各县各土司的水利工程，包括历代兴修和清代新修或加修的，计有被利用的江河溪涧沟 373 处，湖潭 19 处，泉涧 91 处，井源 8 处，修筑的堤堰陂坝陡涵 667 处，渠圳 20 处，池塘 121 处。其中相当大部分分布在壮族地区，较大者有：

龙州宜贵水渠，位于上龙乡民权村坡那屯北。渠长 165 米，宽 1.2 米，最深处约 10 米。据宜贵岗南面半山腰上的一块石碑记载：这条水渠是当地士人李阳倡导筹集白银百两修建，由李少泉等 10 余名石匠开凿的，从明嘉靖十一年（公元 1522 年）到万历三十二年（公元 1604 年），历时 72 年之久。这项工程主要凿通宜贵岗，将淤积于上游的水引出，既解除了上游陇洋、浩村、弄灰等村的涝灾，又使下游坡那 800 多亩耕地得到灌溉。[1]

德保官沟，在德保县东关乡马鞍村谷隆屯芭望山一带，西引鉴河，迂回曲折，向东流去。渠是明代地方土官捐资倡修的，故名“官沟”。渠长约 3 公里，宽约 1.4 米，深约 1 米。沿途或开山凿岸，或筑坝砌堤。初建之时只流经百登、谷隆等村，灌溉良田 450 余亩。清代嘉庆年间，知府荡藩捐资疏浚，并从百登接引官沟水流经扶朝，至堂列，延长近一倍。[2] 1944 年再次扩建，全长已达 6 公里，可灌溉良田 1 500 亩。[3]

南宁铜鼓陂、山川陂、龙门陂，在明嘉靖十五、十六年（公元 1536 年、1537 年）都修过。铜鼓陂本是宋皇祐年间修筑的，这次只是

---

[1] 傅荣寿等：《广西粮食生产史》，54 页，广西民族出版社，1992。
[2] 《广西粮食生产史》，54 页。
[3] 《广西粮食生产史》，54 页。

重修，可灌田百余亩。[1]

大新太平坝，明天启年间修筑。据《左州养利州奉断在太平筑坝灌田碑》载：水原自龙英、养利（今均属大新县）经过恩城，对恩城无水利，而对养利的太平却是急需之流，被当局判给太平筑坝灌田，但对堤坝的高低作了严格规定："太平不得妄加拳石抔土，恩城不得妄减尺寸"，确保上游不受淹，下游又有灌溉之利。[2]

浦北壮民还创造了引水翻山过江的"反虹吸渠"（俗称"透地龙"），用竹管或挖空的松木连接起来作管道，一头接水源，将水引出，另一头下跌，横过河底，到对岸再冲出地面，即可引水灌田。在浦北县三合乡桥头村北有一条叫水车坡透地龙，西从道口坝进水，下跌 15 米，沉入河底，跨越河床 40 米，在东岸边反上 14 米，至榕树根出水口。据传这条反虹吸渠是乾隆时当地人蔡义文修建的，"埋竹取对岸之府岭水，名透地龙，灌田数十顷"，[3] 同县福旺乡油麻坡也有一条"透地龙"，源头在石均犀牛湾经过岭岗田，再沿斜坡深入地下，压上对面斜坡涧头岭，再流向西北，灌溉农田百余亩。至今，该渠还在发生效益。[4]

二、畲田、梯田的耕作和耐旱粮食作物的种植

本来，壮族先民就有种植多种粮食作物的传统，以适应所在不同水土条件和气候条件的要求，并用以防备水旱灾害。特别在桂西北，山地尤多，山区壮民垦山而种，将缓坡辟为畲田或梯田，种植耐旱作物。

畲田，顺着山势垦辟的坡地，最初是采用刀耕火种的。刘禹锡的《连州畲田行》诗写到："何处畲田好，团团缦山腹。钻龟得雨卦，

---

① 明·郭楠：《南宁府志》。

② 广西民族研究所编：《广西少数民族地区石刻碑文集》，9 页，广西人民出版社，1982。

③ 廖国器：《合浦县志》卷 1。

④ 傅荣寿等：《广西粮食生产史》，55～56 页，广西民族出版社，1992。

上山烧卧木……下种暖灰中，乘阳拆芽孽。苍苍一雨后，苕颖如云发。巴人拱手吟，耕种不关心。由来得地势，径寸有余阴。”刘禹锡此诗反映连州壮民刀耕火种畲田的情况是：上山砍倒杂木晒干，等待雨候到来前烧山，趁灰暖时下种，雨后则芽发苗盛。这里最关键的是下种，既要掌握雨候，又要抢在雨前趁灰暖撒种于土，才可望刀耕火种的成功。壮民刀耕火种畲田的方法，与川峡巴人相同，对照南宋范成大《劳畲耕》就可知，该诗序说：“畲田，峡中刀耕火种之地也。春初斫山，众木尽蹶。至当种时，伺有雨候，则前一夕火之，借其灰以粪。明日雨作，乘热土下种，即苗盛倍收。无雨反是。”桂西的壮民耕种畲田，亦是如此。这种顺坡而种的畲田，在劳力不足，缺少平地的壮乡，未尝不是一种垦山的有效办法。但是由于它不筑堤埂，水土流失严重，地力容易消耗，一般在开垦种植3年后便不能再种。为了解决水土流失的矛盾，壮民在垦山的实践中，便把畲田改为梯田。

梯田，在坡地上沿等高线修成台阶形的田地，用土或石垒成梯级状田埂，故名。每块耕地边缘筑垒的梯级状水平堤埂，用以拦蓄天雨和固定土壤肥力。其中有灌溉条件者，就成为梯级水田。桂西在宋代还是土旷人稀，那里壮民垦山都选择水土条件较优处，周去非《岭外代答·惰农》记有：“深广旷土弥望，田家所种百之一耳，必水泉冬夏常注之地，然后为田。苟肤寸高仰，共弃而不顾。”后来随着人口的增加，不管有否水泉灌溉，只要是可耕，都垦辟为梯田。清乾隆年间，镇安府太守赵翼写有一组《于役养利》之诗，诗中有：“知是夜来春雨足，四山黄犊尽翻犁”，“无多平地俱耕尽，争向山头种芋魁”等句，反映桂西畲田和梯田发展的迅速。

《清实录》记载有天保（今德保县）、小镇安（今那坡县）、奉议（今田阳县境）、归顺（今靖西县）等地的垦田报告，兹摘录于下：

乾隆时广西巡抚孙永清疏报：“乾隆五十二年（公元1787年）镇安府小镇安通判、天保、奉议三属，共垦田四顷三十亩有奇，水田

六十亩有奇，水田一百三十坾有奇。"另疏报："乾隆五十三年，镇安府属之小镇安、天保、奉议三厅州县，开垦水旱田五顷二十亩有奇，又水田十九坾有奇。"

嘉庆二十五年(公元1820年)九月初二日户部议准："广西巡抚赵慎畛疏报，天保、归顺二州县，开垦水田二十九坾一伯一伍，旱田二顷二十一亩有奇，照例升科。"

道光十五年(公元1835年)九月二十九日户部议准："广西巡抚惠吉疏报，天保县开垦水田五坾一伯一什有奇，照例升科。"

道光二十四年十一月初七日，户部议准："广西巡抚周之琦疏报，天保县开垦田十三坾有奇，照例升科。"

道光二十九年九月二十七日户部议准："广西巡抚郑子琛疏报，天保县开垦水田二坾有奇，照例升科。"

上列从乾隆末年至道光末年的60年间，广西巡抚疏报小镇安、天保、奉议、归顺共开垦水旱田1 231亩，又209坾3伯1什1伍，通以亩计，二项合为2 074亩。[1] 开垦的水田和旱田都"照例升科"，说明收获比较有保证，就非过去刀耕火种的畬田，而应是有犁耙锄耨，下种后进行了灌溉或施肥，耕作如同一般农田。但是，那里的畬田还是不少的。

据调查，壮族居住的山区，所垦的山田，按其位置、水源、土质，可分为三种类型：

山边梯级水田——这种梯级水田与峡谷中间的平坝水田不同，它多是散布在靠近山脚或半山腰的斜坡上，引溪水灌溉或汲水灌溉。有的是滥田，多有涧水渗出，田水终年不涸，田坂泥脚深至0.7米以上；有的分布在山脚下，高低不平；有的田坂下是石崖，泥脚只有二三寸。但都以种水稻为主，主要使用牛耕。

---

① 一坾相当于4亩，一伯相当于2亩，一什为1亩，一伍为半亩(见《广西财政沿革利弊说明书》)。

旱梯田——虽是山坡上的梯田，间或有山泉灌溉，但山泉不旺，稍遇天旱，则水源涸竭，故为旱田。无水源的就靠天雨灌溉，故又称为"望天田"。旱田多种玉米、谷子、番薯、小麦等。旱梯田的耕作是畜力和人力的并用。

畲地——也叫坡地或山地。畲地多数分布在山岭斜坡上，耕地只能锄掘；也有极少数在山脚下的平地上，尚可以使用牛耕。前者多为间歇地，后者易于施肥，每年都在耕种。畲地的肥瘠程度，往往相差甚大，多是种植薯芋、豆类耐旱作物。

旱作是桂西壮家的本业，薯芋、菽豆早已种植，明清时期，除就所引种我国北方耐旱粮食作物存优去劣外，又把海外引进的耐旱粮食作物在本地进行风土驯化。

引种我国北方的耐旱粮食作物，主要是麦类。谢启昆《广西通志》在庆远府下载有："麦，旧无种，康熙六十一年郡民陈庆邦买自桂林，散布始广。又燕麦须长。荞麦，冬春二种。"《归顺直隶州志》载："嘉庆以前，鲜种麦，自嘉庆二年(公元1797年)遍地皆种，亦大半丰熟，以后种者愈多。"光绪《镇安府志》载："麦，各属有之，向武(今天等县)独多。"

把海外引进的耐旱作物进行风土驯化者，最主要的是玉米。玉米，又名玉蜀黍，包粟、包米、珍珠米等。原产地在美洲，明万历年间传入我国。由于玉米耐寒耐瘠，产量较高，病虫害较少，适应山区种植，玉米引种后，很快成为壮族地区的主要粮食作物之一。乾隆时，左右江流域已满山遍野种植，每年可充一二个月的口粮。乾隆《镇安府志》载："玉米……向唯天保山野遍种，以其实磨粉，可充一二月粮。"光绪《镇安府志》载："(玉米)近时镇属种者渐广，可充半年之粮。"光绪《归顺直隶州志》载："包粟杂粮前止种一造，今则连种两造，及山头坡脚无不遍种，皆有收成，土人以此充饔餐。"《崇善县志》载："新和、通康、古坡各乡，山多田少，稻米出产寥寥，人民终岁多食包粟"。

与玉米大抵同时引进壮族地区的另一种耐旱粮食作物是番薯。番薯又称红薯，原产地也是美洲。明万历年间(公元1573年～1619年)从越南和菲律宾传入我国。《桂平县志》载："番薯自明万历间由高州人林怀兰自外洋挟其种回国。今高州有番薯大王庙，以祀怀兰为此事也。"据《电白县志》载，林怀兰是高州府吴川人，相传交趾严禁番薯出境，怀兰因医治交趾关将名闻，被荐举去医治交趾国王的女儿，赐食熟番薯，怀兰请求得半截生番薯，因怀归中国。此后，遍种于广东各地。据此，广西由广东引种番薯，大约在明末清初。番薯以其栽培容易、适应性大、耐瘠耐寒、耐酸耐碱、抗风力强、病虫害少、产量高、食用方便等优点，很快就引种到壮族地区并成为当地的主要粮食。《新宁州志》(州治在今扶绥县)载："民间朝夕充饥，不离薯芋。"番薯除作主食外，亦作菜馔。《崇善县志》载："红薯，各乡种者极多，贫民赖此充食，有磨洗作淀粉，作粉条，以充菜食者。"《融县志》载：农民把番薯"冬间磨而澄之，取淀粉蒸熟晒干切丝出售，名曰薯粉，佐馔颇饶风味"。

第二节　兼营的农牧业

一、果树园艺

以从事农业为主的壮族，其稻作固然居于种植业的首位，但所在平原狭小，而山地丘陵又比比皆是，就使他们兼营的农牧业——果树园艺、经济作物和畜牧业等，尚能因地制宜地发展，并分别形成经营传统。其中最有特色的，就是果树园艺了。

壮族先民经营果树园艺，至迟在汉代已经出现，唐宋时期重要果类已被普遍种植。对此，本书第一编第四章、第二编第八章已有叙述。宋代壮族地区也种植了亚热带的重要果类，明清时期海外引入的果树也先后在壮族地区进行风土驯化成功。清代柳州府、庆远府、百色厅、南宁府、镇安府、廉州府为壮族主要聚居地，今从清代有关方志所记的果名，开列如下：

府　　志	所　记　果　名
康熙六十年(公元1721年)《廉州府志》	荔枝、龙眼、人面、乌榄、金橘、菠萝蜜、甘蔗、芭蕉、石榴、枇杷、葡萄、黄皮、菱角、莲房、香橼、白榄、橄榄、油甘、粘子、柑、柚、梅、苹婆、杨桃、桃、李、梨、柿、橘、橙、葛、藕、秋风子、藤买子、萝蒙子、胭脂子、槌栗子、革琢子、罗旺等39种
乾隆六年(公元1740年)《南宁府志》	龙眼、荔枝、山龙眼、山荔枝、橄榄、波斯橄榄、乌榄、梅子、李、桃、偏桃、杨桃、山桃、樱桃、冬桃、核桃、枇杷、葡萄、荸荠、梨、枣、栗、榴、柿、蔗、藕、莲房、菱、芡实、橘、柑、橙、柚子、枸橼、柠檬、菠萝蜜、黄皮果、香皮果、牛奶果、优昙钵、水泡果、落花生、余甘子、菩提子、人面子、罗旺子、芭蕉子、木柰子、石栗子、腊皮子、蘡薁子、槛籽、金斗子、五眼子、逃军粮、黄淡、蔻皮、桔檬、杏子、香桃、梧桐子、香橼子、木瓜、山里红等64种
乾隆二十七年(公元1761年)《柳州府志》	荔枝、龙眼、柑子、柚子、橄榄、蜜桶、橘、橙、佛手柑、香橼、黄皮果、杨桃、梅、桃、李、石榴、枇杷、芭蕉、梨、樱桃、杨梅、葡萄、枣、荸荠、柿、蔗、藕、莲房、菱、芡实、茨菰、无花果、蘘荷(甘露子)等33种
道光八年(公元1828年)《庆远府志》	龙眼、香橼、橄榄、石榴、樱桃、柑子、佛手柑、黄皮果、甘蔗、柿子、饭桃、胡桃子、莲子、林檎、枇杷、倒捻子、荸荠、葡萄、茶子、桐子等20种
光绪七年(公元1881年)《百色厅志》	柑、橘、桃、李、梅、榄、柿、荔枝、栗、柚、蔗、龙眼、梨、藕、黄皮、苹婆、偏桃、山楂、油甘子等19种
光绪十七年(公元1891年)《镇安府志》	甘蔗、荔枝、龙眼、杨桃、梅、桃、李、梨、柑、枸橼子、枸橼、佛手柑、柚、橘、金钱橘、橙、黄皮果、石榴花、核桃、橄榄、偏桃、柿、枣、山枣、荸荠、葡萄、黎母、栗、枇杷、甘蔗、菠萝蜜、九层果、鸡斯果、四眼果、涂木果等35种

说明：转引自广西通志馆旧志整理室编：《广西方志物产资料选编》，广西人民出版社1991年出版。

上列的果名，属亚热带果树者多分布在壮汉杂居的桂南，名果有荔枝、龙眼、芭蕉、橙、柑、橘、黎檬、黄皮、橄榄、菠萝蜜、菠萝等种。

荔枝，原产我国南部，宋范成大《桂海虞衡志》记载："荔枝，自湖南界入桂林，才百余里便有之，亦不甚多。昭平出槠核，临贺出绿色者尤胜。自此而南，诸郡皆有之。"据悉，荔枝适宜在北纬 25°以南生长，无怪乎范书说昭平、临贺以南皆有种植。壮族地区也是荔枝的主要产地之一，灵山县发现有一千多年生的香荔老树，应为今天有名的灵山香荔的原生种。《南宁府志》记有一种山荔枝，"皮有毛，色浅红，肉粘核，微甘，而间以酸，又名毛荔枝。"这种野生的山荔枝肉薄味带酸，要经过人工培育才变为肉厚的甜荔枝，也就是说，这种山荔枝是今天南宁地区甜荔枝的祖先。宋神宗写有咏横州京官梁世基故宅荔枝树的连理荔枝诗："横浦江南岸，梁家世间贤。一株连理木，五月荔枝天。"另一首《啖荔枝》诗："铁干婆娑落子红，方苞剥出水晶笼。炎荒正惹长卿渴，却啖琼浆半洗空。"可见当时横州荔枝已负盛名，肉似水晶笼，入口如琼浆，属壮乡培育的一个荔枝良种。按荔枝繁殖方法有实生和压条两种，实生容易变种，一般多用压条法，俗称博荔枝。[1]《桂海虞衡志》记载了荔枝与龙眼嫁接育成的新品种："龙荔，壳如小荔枝，肉味如龙眼，木身、叶亦似二果，故名。"将荔枝和龙眼嫁接，又比博荔枝前进了一步。明清时期，壮族地区栽培荔枝，以百色、南宁、横县、灵山、合浦最多，其中灵山香荔，百色桂明荔品种最优。《本草纲目》说，荔枝具有生津、通神、益智、健气、益人颜色等功效。它历来都成为对外贸易的主要商品之一。

龙眼，原产岭南山谷中。《岭外代答》载："广西诸郡富产圆眼，大且多肉，远胜闽中。邕州官庄所产数根绝奇，肉厚味长。"壮族地

---

[1] 屈大均《广东新语》："荔枝用博（阉枝），博之法，当开花之时，以其枝削去青皮寸许，傅之以土，子结后，枝即下根，乃落之为栽。"

区也是原产地之一，郁江流域和左江流域都是龙眼产区。龙眼树性喜温暖阴湿，与荔枝性喜温暖当阳有所不同，谚语有："当日荔枝，背阳龙眼"。龙眼的食用和药用价值都很高，《神农本草经》说：能治"五脏邪气，安志厌食。久服强魂聪明，轻身不老，通神明"。《本草纲目》说："食品以荔枝为贵，而资益以龙眼为良。盖荔枝性热，而龙眼性平和也。"所以龙眼和荔枝同为对外贸易的重要商品，可惜过去壮族地区栽培龙眼技术落后，多为实生和压条繁殖，尚未掌握嫁接良种方法，致使果质变异较大，而原来位次的闽中龙眼反而居前，有待改进栽培技术以重新优化其品质的。

芭蕉（又叫甘蕉），原产亚洲东南部和我国南部。性喜温暖，不耐寒，利用吸芽及地下茎进行无性繁殖，壮族先民早在汉代以前就驯化为人工栽培，果实作食用，茎根纤维制作蕉布；其后在壮汉杂居的桂南被广泛种植。吴万震《南州异物志》记甘蕉有三种：大如藕者名方蕉，大如鸡卵者似牛乳，大如拇指者名羊角蕉，以后者味最甘好。宋周去非《岭外代答》记蕉亦是大蕉、鸡蕉（即牛乳蕉）、牙蕉（即羊角蕉）三种。民国时《邕宁县志》记蕉有："大别为山蕉（即大蕉）、鸡蕉、香牙蕉三种。俱属肉果，生青味涩，不堪入口，熟则皮黄肉软，味甜而香。山蕉又名牛蕉，树高丈余，实大而方，其最者每个重可半斤，或十二两。性极寒，食之易发疟疾。鸡蕉，又名观音蕉，树高八九尺，实小而香甜，性平，可饲小儿。香牙蕉，又名地芭蕉，树最矮，实最繁，形圆而大，熟时皮不甚黄，性平，食之香留齿颊。"《龙津县志》记蕉："有高、矮蕉。（高）蕉，香浓味甜，性颇寒凉，食之过量，恐冷脾胃。高（按高为矮之误）蕉所生之实，较短小，名鸡蕉者，味清香甜淡无毒，人多以为哺婴孩之用，以其香且滑能治便秘也。"由上引可见，从三国时的异物志到民国时广西的县志，记载三种蕉果性状都是一致的，品质基本没有变异，说明壮族人民把芭蕉的品种长期稳定下来，利于发展蕉林。由于蕉果具有食用和食疗价值，所以一直为时人所珍。

橙(又叫广柑,广橘),原产我国南方,壮族地区多有种植。《邕宁县志》载:“橙……色正黄,气芳香,味甘甜,能解鱼蟹毒,核炒研冲酒服,可治闪挫腰痛。”

柑,原产我国中部和南部。柑的品种极多,壮族地区注意选育适宜本地栽培者。《南方草木状》记柑“有黄者,有赪者,赪者谓之壶橘”。《南宁府志》载:“有蜜田、狮头、金柑数种……大六七寸围,皮薄而子少者佳。”本世纪30年代,从外地引进不少优良品种,在柳州、天峨、融安、桂平、灌阳等县试种成功,那里便成为产柑的重要地区。

橘,原产我国南方,壮族地区种植很早,《南方草木状》记汉武帝在交趾设橘官主贡御橘,《邕宁县志》载:“橘……有蜜橘、绣橘、火焰等种。”普通的橘,皆去皮食其瓤果,味甜;另有金橘为橘类中最小者,连皮食,味极甘美,或加工蜜饯。近代融安的金橘较有名。

黎檬(又名宜母果),原产我国东南,壮族地区亦有种植。《太平寰宇记》载:“贺州贡黎母汁二瓶,开宝四年准宣旨进。”《邕宁县志》记黎檬:“皮黄味酸,以盐渍,或甘草渍之,味香美。”

黄皮(又名黄弹、黄枇、黄坛子),原产我国南部,壮族地区种植的黄皮自宋代已致远。《岭外代答》载:“黄皮子,如小枣,甘酸,佳味,稍耐久,可致远。”《邕宁县志》说:“性能消食顺气,除暑热,食荔枝大饱,以黄皮解之。”又山黄皮,因其果皮纹理如鸡皮,又叫鸡皮果。又《粤西植物纪要》记有:“鸡皮果,南宁、镇安道属产……浆液类黄皮,而气味芳烈胜之,去核蜜饯可馈远。”

橄榄,原产我国南方,曾为岁贡品。[1]因其树身高耸,不便攀缘上树采摘其果,南人创造了刻根纳盐使其子自落的采橄榄果方

---

[1] 贵港市罗泊湾汉墓出土有橄榄炭化物。《南方草木状》记橄榄有:“吴时岁贡,以赐近侍。”

法。[1]壮人选育的橄榄有多种,《邕宁县志》载:“橄榄,又有香榄、大白榄、波斯榄等名。”

菠萝蜜(又名木菠萝、婆那沙树),原产印度、马来西亚一带,唐宋时引种入我国南方。菠萝蜜性喜温暖,对温度要求严格,绝对不能受霜冻,桂南地区种植具有地利。《广西通志》载:“菠萝蜜,宣化出……有干湿胞二种,剖之若蜜,其香满室,间有根结地,裂香尤美。”《邕宁县志》载:“树菠萝……皆出枝间突出,大者重可二三十斤。”除果肉可生食外,果核亦可煮食。果肉香甜如蜜,而又胜于蜂蜜,所以被人们作为特奇珍果来品尝。

菠萝(又叫凤梨、地菠萝、草菠萝),原产巴西,明末传入我国,主要产区有壮族地区的邕宁、武鸣、扶绥等。《邕宁县志》记菠萝“苗高二三尺。叶尖长,脉纵边有刺。自心抽穗,开肉穗;花结实成椭圆形,大如碗,色红黄,顶有短叶一簇,肉无核,以刀删去外皮,切片生食,味香甜,和冰糖作羹可宴嘉宾。叶有纤维质可作布,根治蛇咬甚验。”这草本菠萝比木菠萝矮,一株一果,果亦小,但味道亦香甜甘美,成为南方著名水果。草本菠萝适应性强,尤宜种于新垦山地,在山地丘陵连绵的钦州、南宁两地区,具有极大的发展前景。

二、经济作物

(一) 植麻植棉和种蓝

壮族人民继承发扬了南方先民卉服的传统,经过初期广泛开发和利用各种植物纤维资源之后,逐渐转向发展最宜风土的苎麻。至迟从北宋起,壮族所在的广南西路已是全国产麻的主要基地之一,年产商品苎麻布 174 791 匹,[2]仅次于成都府路和京东路,居全国第三位。广西出产的苎麻布,虽以桂、昭二州较多,但是广西各地普遍适宜种植。广南西路转运使陈尧叟鉴于这种情况,奏请宋真

① 《岭表录异》记南人采橄榄方法是:“刻其根下方寸许,纳盐于其中,子皆自落。”
② 《宋会要辑稿·食货六四》。

宗准许劝民植麻。《宋史》本传载有他的《劝谕部民广植麻苎疏》，疏中说："今其民除耕水田外，地利之博者惟苎麻尔。麻苎所种，与桑柘不殊，既成宿根，旋擢新干，俟枝叶栽茂则刈获之，周岁之间三收其苎。复一固其本，十年不衰。始离田畴，即可纺绩。"而且苎麻一年三收，宿根十年不衰。农忙种稻，农闲绩麻，不误农时。陈尧叟据此观察，得出结论说：广西除水田种稻外，地利之博者就算苎麻了。因此，陈尧叟奏请因广西风土而奖励植麻：第一，广西的户税以苎麻来折课桑枣的数目；第二，农民卖布给官府，免输身丁钱；第三，提高官府收购麻布的价格。宋真宗看了陈尧叟这个因地制宜、讲求实效的奏疏，当即下诏批准施行。结果未及二年，官市得麻布37万余匹，比宋初10万匹增加两倍。即使元代推广植棉后，苎麻仍是壮族地区重要的纺织原料。《元一统志》记载，宣化县(今南宁市和邕宁县)民户所植苎麻，春末收后夏末再收，"两缉妇巧习工织，疏而可衣"。武缘县(即武鸣县)出产有疏布，即苎布。《古今图书集成》记载，清代庆远府出产的葛布、青麻布与桂林府出产的葛布、苎麻布、青麻布，平乐府出产的绤布(粗葛布)，同是广西有名的传统产品。

棉花，古称吉贝，原产西域及南海诸国，国外棉布与香药宝货一同输入中国内地。三国时，岭南地区就已开始种植棉花。宋代，广南西路植棉，有了新的发展，通判桂州的周去非，在他所撰的《岭外代答》中，专列了"吉贝"条："吉贝木，如低小桑枝，萼类芙蓉花之心，叶皆细茸，絮长半寸许，宛如柳棉。有黑子数十，南人取其茸絮，以铁筋碾去其子，即以手握茸就纺，不烦缉绩，以之为布，最为坚。……雷、化、钦州及南海黎峒富有，以代丝纻。"并介绍了雷、化、廉州织制的棉布种类，有匹幅长阔、质地洁白细密的细棉布，有狭幅较粗而色暗的粗棉布，还有可做卧单、帷幕、案盖的大幅棉布。元代以后，棉花遍植全国，以至壮族地区也普遍种植了棉花。曾在壮、瑶地区游历的邝露，在他写的《赤雅》中记述："吉贝布，又名班布。"所

称班布就是一种棉布。随着植棉和棉织的发展，我国农业以至整个社会经济的结构也发生重大的变化，棉织成为新兴的社会经济部门，并对人民生活产生重大的影响。壮族地区风土大都不宜植棉，但是，壮族人民较先开始植棉的业绩，已被写在我国棉织历史的首篇。

另外，还有一种不能作纺织原料的木棉，亦称攀枝花或英雄树。产于我国广东、广西、福建、云南等省区，而壮族聚居的桂西南出产最多。木棉生长快，萌发力强。种子的表皮长有白色纤维，质柔软，不能纺纱，但耐压，不易被水浸湿，可絮茵褥，古代也用做棉衣。《镇安府志》载："木棉树大可合抱，高者数丈，叶如香樟，瓣极厚，一条五六叶，正二月开大红花，如山茶而蕊黄色，结子如酒杯，老则坼裂，有絮茸，茸如芦花相似，花开时无叶，花落后半月始有新绿，其絮土人取以作茵褥。"由于木棉只宜做絮褥，不宜纺织，而草棉又不宜当地风土，所以木棉和草棉始终无法取代壮乡主要纤维作物苎麻的地位。

壮民精于染制棉麻织品，唐宋时畅销京都的桂管布、花練以及进贡的苎布等，都是精美的染织品，使用蓝靛来染制的，可见当时壮族地区种蓝和加工蓝靛技术已具有相当的水平。蓝靛是用蓝的叶子发酵来提取的，《昭平县志》对制蓝技术有较详记载："蓝靛，又名蓝青……草本植物。谷雨前施种于山冈或平地，凡五十日，枝叶发青完满，刈浸靛池，约一月许，滤出渣滓，和以上等石灰细末，即成蓝靛。普遍每靛草六百斤，造成一百斤之靛为佳，不及此数，渐分差次。"然而，自 19 世纪末用化学合成法制成蓝靛成功后，便已逐步代替植物性染料，农民种植蓝草利益受到很大损害。壮族地区种蓝也随之萎缩。

（二）油茶、油桐和花生、油菜、芝麻等油料作物

壮民栽种的木本油料作物主要有油茶和油桐，因是多年生，往往种植于山坡、宅旁和路旁；草本油料作物主要有花生、油菜、芝麻

等，因是一年生，种于熟田或坡地。这些油料作物，在壮族地区可以普遍种植。

油茶是壮乡的原产，并素有种植的传统。桂江、柳江流域为主要产地，尤以三江、融县、龙胜所产的茶油最佳。油茶树对土壤要求不甚严格，无论砂质壤土、酸性壤土、高阜旷野之地，均宜生长。将油茶子播种，待油茶幼苗成活后，就不用灌溉，每年只需松土除草一二次，五六年即结果实，每树可产油 150 克～250 克。油茶树一经成活，生长达数十年到一二百年之久，年年均有收益。壮人栽培油茶的品种，主要有山果茶和大果茶两种。山果茶，每年结实，但茶果较小，采摘费工，含油率较低。大果茶，隔年结实，茶果硕大，含油率较高。茶油可供食用和工业用。除供境内消费外，每年有大量出口。出口茶油先以融水、柳州、平乐为集中地点，然后循水道汇聚梧州，再经香港转销日本、英、美等国。

油桐是我国特有的珍贵木本油料树种，壮族地区是桐油的主要产区之一。清雍正《广西通志》载："桐油子树，类梧桐，而不甚高大，三月花开，色白，瓣上界一红丝子如核桃，七八月取子作油，为用甚广。"同书又说：镇安府"桐油子，各土州俱出"。壮人栽培的油桐，有皱桐和光桐两种，并在其地间种一年生的作物。桂中柳州、柳城、雒容等县以间种木薯、棉花、芝麻、芋头、旱稻等为主；桂北龙胜、三江、融县等，则多间种荞麦、黄豆、玉米、棉花、蓝靛、高粱、芋头和旱稻；桂西北宜山、东兰等县，则多间种南瓜、玉米和棉花。[①]桐油作为工业上使用油料，成为重要对外贸易物资，90％以上的桐油均集中于梧州再经过香港转运国外。

花生原产热带，大致于明末，闽广商人自海外传入我国，清初传入广西。壮族地区的江河冲积沙土和山坡丘陵的砂砾土都适宜种植，一般可实行二熟制。其经济收入虽次于稻谷，却相当于豆类

① 陈正祥：《广西地理》，80 页，正中书局，1946。

有余。《镇安府志》载："落花生，各州县皆出……岭南所产甚广，镇属亦不少，以之榨油名生油，其麸名生麸，与江浙黄豆相等，盖亦土宜使然也。"花生不仅是佳美食品，而且茎叶又是优质饲料，豆麸是优质肥料，种花生还可改良土壤。《邕宁县志》载：花生"油麸，农人以为重要肥料，茎宜饲牛马，茎皮可当薪。"壮族地区的花生品种，有珍珠花生、小花生、大花生三种。其中珍珠花生系丛生型，生长期4个月，早熟丰产，抗旱能力强，出仁率70%，最可口。小花生，荚果长仁多而味厚，含油质亦较多。大花生，粒虽略大，但仁少而味薄。生长期有一造和两造之分。再造花生，播种期分别在春分前后和大暑前后，收获期分别在大暑前后和白露前后。又合浦县素有利用旱瘦田进行花生——水稻轮作的习惯。邕宁县花生，每年2月间和玉米并种，玉米生长迅速，待玉米收成，花生正茂，不失为一种充分利用土地的巧安排。

油菜是我国重要的油料作物和蜜源作物之一。壮人用油菜子作油料，大约在清朝后期。羊复礼《镇安府志》把菜子油与茶油、芝麻油、棉子油并列，并说："菜油，即芸苔子油，可食，点灯经久"。《天河县（今罗城县）乡土志》载："油菜子，十月种，次年二三月收采其子，岁产约五十万斤。"《邕宁县志》载："芸苔，俗名花边芥菜……子灰赤色，可榨油，亦能治金疮血痔。"由于油菜价值较大，壮人多利用农田起畦种植，油料肥料兼收，种子榨油，油粕作饲料或肥料，每100公斤油菜子，一般可榨油35公斤，菜子饼65公斤。有些地方往往实行稻——稻——油菜的耕作制度，借以用地养地。

芝麻原产热带，相传是张骞从西域引进，何时南传不可考。《南宁府志》载："芝麻即胡麻，石勒讳胡改名芝麻，有黄、黑、白三种，可压油。"芝麻按成熟期的不同分为春芝麻、夏芝麻和秋芝麻三种。壮人多在坡地种植秋芝麻，一般在大暑后播种，九十月收。芝麻是中耕作物，芝麻收后残余的根群及其分泌物，对后作十分有利，是禾谷类作物的良好前作。《邕宁县志》总结了这方面经验："凡新垦荒

地，先种芝麻，则土易熟，以其根叶子秸，皆可肥地也。”

此外，被壮民利用或种植的油料作物，还有向日葵、蓖麻、乌桕等，都是零星生长于边地和宅旁的。

（三）甘蔗

岭南种植甘蔗，到汉代已见于记载，并逐渐成为南方的主要糖料作物，本书第二编第八章作了叙述。宋代，甘蔗成为壮乡第二大作物，仅次于粮食作物而已。南宋《方舆胜览》载：“滕州土人，沿江种甘蔗，冬初压汁作糖，以净器贮之，蘸以竹枝，皆结霜。”糖霜即冰糖。清乾隆年间（公元1736年～1795年），合浦农户种蔗制糖已很普遍。据乾隆刑科题本所记，合浦县陈大恒开设糖坊，熬糖出卖。包买商人卢大振，专门从事“贩糖生理”。[1] 合浦县蔗糖商品化的发展，是以当地种蔗制糖业的发展为基础的。壮族主要聚居地都有蔗田的分布，尤以柳城、宜山、邕宁、武鸣等较多，所产蔗的品种，主要有甘蔗和竹蔗两种。甘蔗肥大液多，味甜，供生啖解渴。据称这种甘蔗“信手可折，咀牙即消，爽脆之声，响于齿颊，清甘之味，沁于神明。”[2] 竹蔗，节疏且硬，糖汁较多，适宜榨糖。

（四）三七、茴香等名贵特产

三七（又叫田七）和茴香（俗称八角），对生长环境要求严格，经营也要得宜，否则有劳无功。两者竟成为当地壮乡名贵的特产，经营素有传统，誉满全国已久了。

三七是一个古老的植物类属，由于地质情况的变化，它作为一种残余的植物，幸存于云南、广西边界，经当地壮族人民长期的实践，将野生三七变为人工栽培。其性喜阴畏光，宜生长于夏凉冬暖、年温差小、海拔800米～900米、排水良好的山坡上。有横卧纺锤形的质根，根状茎短或长，肉质根和根状茎部供药用，有补益、强壮、散

---

① 吴量恺：《清代乾隆时期农业经济关系的演变和发展》，载《清史论丛》，1979年(1)。

② 吴任尊：《广西特产物品纪略》。

瘀、定痛消肿的功效。原来以田州所产三七最好，后来引种到归顺州的。清《归顺州志》载："三七……以前旧州产者最良，今苗裔尽迁于州属之茶芳南坡一带地方矣。"归顺州即今靖西县，那里地高气爽，夏日阴凉，冬季温暖，所产三七坚实沉重，不空心，不泡心，最负盛名，有"三七之乡"的美称。赵翼《檐曝杂记》说："近有人采其子，种于天保县之陇峒，亦伐木蔽之，不许见天日。"壮人掌握了三七生长的特性，由田州（今田阳县）而归顺州再推广种植到天保，所在就成为出产三七的基地。

茴香，广西和云南文山、西畴一带同为著名产地。吴任尊《粤西植物纪要》说："八角性虽至热，而喜近阴，高亢卑湿，烈日严霜，均为所忌。栽种在冬春，若夏季大雨时行，秋季阳光烁灼，俱非所宜。分畦播种之时，其旁皆可种杂粮，须不时翻动其土，方易滋长。约周一年，始定成活；两年根荄茁壮，乃可分栽；五年可取枝叶甑油；十年结果，可以大利。"《宁明州志》说："道光以前，土人唯知以果焙干，售于粤商。咸丰后，始知蒸作茴油，州中贸易，此物为大宗。"广西原来只在归顺（今靖西县）、恩阳（今田阳）、百色一带出产茴香。乾隆三十二至三十五年，赵翼出守镇安府（府治德保，即今德保县），他在任上，开始将八角树从归顺州引进天保县种植。镇安府的土质和气候比归顺更适宜种植，出产的茴香品质优异，蒸馏提取的茴油，纯净清亮，芳气袭人，历久弥香。到19世纪80年代，天保已有茴油出口。据称："八角茴香产于恩阳、百色等处，天保间亦栽植，近来榨油出洋者，获利甚厚。"[1]

此外，木耳和香菇，也是壮乡的名贵特产。木耳，生长在腐朽的树干上，人工培育木耳不迟于唐代，《本草纲目》引唐甄权《唐本草》有："煮浆粥安槐木上，以草覆之，即生蕈尔。"壮地培育木耳以桂西北较多，《本草纲目》引宋代苏颂《图经本草》说："杉菌出宜州。生积

---

[1] 光绪《镇安府志》卷18，《物产》。

年杉木上，状若菌。采无时。"到了清代，所在许多州县都有培育，金鉷《广西通志》记庆远府物产有：杉菌"各州县出，生积年杉木上，色青者甘平无毒。"谢启昆《广西通志》记泗城府物产也有："木耳，州县俱出。"香菇（又名香蕈、香信），寄生在枯死的枫、槠、栲、栗等树干上，明代以后壮民多有培育。李时珍《本草纲目》载："广西横州出雷菌，遇雷过即生，须疾采之，稍迟则腐或老，故名。"民国《三江县志》记香菇培育方法更详，"用椎木砍倒，将树干加以砍花，用树叶覆盖，使其发酵，第二年到秋末，将覆盖之树叶掀去，到第三年于砍花处出菌。"直到今天，壮民培育的木耳、香菇，在国内外市场都享有盛誉。

（五）茶叶和烟草

壮族所在的广西在汉晋时开始种茶，以桂平西山茶、苍梧六堡茶、横县白毛茶较著名。白毛茶产于壮人聚居的横县南山。南山，松竹幽深，溪泉淙潺，为名胜风景区。据《横县志》载："南山产白毛茶，相传为明建文帝手植遗种。"《广西年鉴》（第二回）载："白毛茶植中区南山，味香色清，为南山寺僧所经营，称南山圣种。"白毛茶是云雾山中的优异茶树，芽壮叶肥，白毫茂密，芳香烈，味浓厚。采制要求很严格，采摘时，特级茶，采一芽一叶；一二级茶，采一芽二叶。制作经杀青、揉捻、炒青、炒干四道工序。炒制过程十分注意保持不脱白毫，并以之为制作上的要点。[1] 炒制不脱白毫，显示当地制茶工艺的独特风格，并以此赢得声誉。

烟草，原产热带美洲，明万历年间（公元1573年～1620年），传入我国，清初已成为被用来吸食、消遣的嗜好品。乾隆时，广西有些地方普遍种植。[2]依烟叶颜色，分为红烟和黄烟两种。红烟主要集中在武鸣、柳江等县。由于烟草连作易发生病虫害，连作年数越久，病

① 俞寿康：《中国名茶志》，39～40页，农业出版社，1982。
② 《清代文字狱档》第5辑《吴英栏舆献策案》说到："（平南）种烟之家十居其半。"

虫害越严重，所以种烟必须实行合理轮作。武鸣及桂东南各县，用水田种植，多与水稻轮作；桂北各县则以旱地种植为主，多与木薯及番薯轮作。烟草的制作方法，有晒干和晾干两种。到了近代，烟草已成为出口的传统产品。

上面列举的壮族地区种植的经济作物，包括纤维、油料、糖料、饮料、香料、染料、药用等种类。大凡壮族农家，都或多或少地加以种植。限于当时的社会条件，都是作为壮家的副业经营的，规模当然是狭小的，但各以其所在地利而形成的经营传统，正是壮族人民长期种植经济作物经验的结晶。

三、畜牧业

比起种植业来，壮族的畜牧业虽然居于次要的地位，但它在壮族部分地区还是具有地利的。特别是桂中、桂西北两个区域，草坡面积还比较宽阔，相连成片。桂中宜农宜牧的荒山荒地有 295 万亩，还有可以放羊的石山 674 万亩，两者占该区域土地总面积的 45.3%。桂西北草坡有 130 万亩，万亩以上草坡有 45 片。[1] 因此，那里的壮民或农以兼牧，或牧以兼农，以至还有专门从事养畜的。

饲养的畜类如前第八章所述，壮族先民在汉代已饲养有牛、羊、马、猪、鸡、犬等六畜。宋代以后，作为役畜的牛、马，繁殖较快，喂养方法也逐渐改进。

牛，以其耕作之勤而受壮家所重视。但在宋代，壮民养牛技术还比较落后，致使耕牛不耐苦役。时为桂州通判的周去非，深感桂中养牛不得其道，在其《岭外代答》中特地传授浙江喂养耕牛的先进方法：牛栏要清洁卫生，禾草料要充足，每日加喂鲜草，盛寒时节要闭栏重稿，天暖要牵出晒太阳。明清时期，壮家养牛大都是如此，水牛和黄牛兼养。不过，主要产牛地的桂中和桂西北，由于那里山地多，而河流和水塘少，养黄牛多于水牛；桂南则刚好相反。黄牛有

---

[1] 见《广西农业地理》，内部发行，165～187 页，广西人民出版社，1980。

黄、黑、花、白、虎斑等色，水牛有黑白二色。使用青草、禾稿、糠、番薯藤、豆壳、麦麸等为饲料。培育出的良种牛不少，如西林水牛，具有体格高大、肌肉丰满、四肢粗壮、步态有力、适应性强、耐粗饲料、耐劳力强等特点。牛繁殖多了，供役有余，就用为菜牛，甚至有专养菜牛的。

马，主要产于桂西。宋周去非《岭外代答》记载桂西有天马、蛮马、果下马等种。天马原是山上的野马与家马的杂交种，行走疾迅若飞；蛮马是从大理引进的良马；果下马是当地土马种，骏者有双脊骨，故又称双脊马，特别健壮，耐苦善行。周书记载邕州溪峒有一匹名马，只要驭手一勒缰绳，它就像飞一样地跑起来，只要骑者大喝一声，它就能跳沟越垣。这匹马本来是大理"蛮王"乘骑的，因偶然生病，被峒官用一百两黄金买来，然后医治好的。后来"蛮王"到来，欲以黄金二百两买回，峒官却不答应了。[1] 这件事不仅说明大理马之名贵，而且说明当时壮族兽医医马技术的高超。到清代，壮族地区出产的马匹，体短小而矫健，每匹重 130 公斤～270 公斤。

此外，壮族还饲养有羊。《岭外代答》记有花羊、绵羊两种，其中绵羊"出邕州溪峒及诸蛮国，与朔方胡羊不异。有白、黑二色，毛如茧纩，剪毛作毡，尤胜朔方所出者。"可见宋代壮族地区饲养绵羊剪毛比之北羊并不逊色。不过壮地养羊不多，到清代以后，桂中桂西所养绝大部分已是山羊了。山羊体小，而足力强健，能奔山越岭，适宜所在广布的山地繁衍。

至于猪、鸡、鸭、犬之类禽畜，壮民各家所养虽不俱全，但都逐渐成为经营的家庭副业传统。壮民房屋流行干栏结构，上室下圈，适应家养禽畜的需要，直到今天，仍不失去其实用价值的。

---

[1] 宋·周去非《岭外代答》卷 9。

第三节　食品的加工和饮食习俗

一、平日的饮食

由于壮族的生产主要在水田和旱地上种植粮食，又兼营有其他的农作和畜牧业，所以壮人平日的主食有稻米、玉米、芋头、红薯、木薯和荞麦等，副食有各种豆类、瓜类、蔬菜、家养的禽畜肉等，还采摘野生的笋菌和捕猎野生动物为食。

用来加工谷类粮食的工具，历史上壮民曾使用过木槽、石臼，其后普遍使用石磨、砻、碓、水碾了。磨和砻都由上臼、下臼、摇臂和支座等构成。石磨多用来磨玉米面，上下石臼工作面都凿有磨沟，下臼固定，上臼转动，就可把玉米磨碎成粉。砻用来将稻谷脱壳，上下臼是编竹作圈，内填泥土，工作面上钉上放射状竹木列齿，脱谷壳不致损坏米粒。摇臂是一根六尺长的曲杆，前头弯成90度角，把头削圆，可以插到上臼磨把的圆孔里；后头加一根两尺长的横杆做把，用绳子吊住两端，把与长杆成丁字形，操作起来比较省力，因为是用了杠杆原理。碓，用来舂捣谷物的，掘地安放石臼，上架木杠，杠端装杵或缚石，用脚踏动木杠，使杠起落，脱去谷粒的壳，或舂成粉。利用水力的叫水碓。南丹县拉易乡的碓，除用铁范铸的碓嘴须从外地购入外，其他木杠和石臼都是由本地工匠自制的。[1] 水碾，由碾台、碾架、碾槽等构成，用来碾精米或米糠的。南丹县拉易乡有水碾、旱碾两式，前者用水力推动，后者则凭借牛力拉动。清咸丰年间，该乡有人建筑旱碾，主要用于榨油时碾磨桐子和茶子，有时附带碾谷成米。[2] 灵山县的水碾，大江小涧到处遍设，凡近江溪诸村都不用人力砻舂；在离江河远的山区，也建旱碾。计水碾一日可抵

---

① 《广西壮族自治区南丹拉易乡、月里乡壮族社会历史调查》，1958年铅印内部资料。

② 《广西壮族自治区南丹拉易乡、月里乡壮族社会历史调查》，1958年铅印内部资料。

十人之力，旱碾一日可抵三人之力。[1]

稻米之食，壮民有焖饭、蒸饭、烫饭或煮粥等做法。过去早餐午餐多是吃粥，晚餐才吃干饭。因为大米难得，煮豆饭比较普遍。有的地方壮民爱吃肉末粥，即在粥中加肉末、盐和少许葱姜。感冒或胃寒者还加些茴香和桂皮，趁热吃下，立即发汗。壮人还有竹筒节焖饭的习惯，即上山劳动时，砍一节毛竹，把洗好的米放到竹筒里，封塞孔口，放在火里烧熟。有的壮民为了吃新鲜味，将刚灌浆的玉米粒磨成稠糊，用桐叶包成扁三角形，蒸熟后像软糕一样金黄，略带甜味。过去缺粮的壮家，把白薯洗净去皮，煮熟撒上几把玉米粉来充饥。[2]

壮人的菜肴，一般都比较简朴，除款客、喜庆、祭祀、播种、收割和盛大节日用肉较多外，平日多是素餐。烹调无非是烹、焖、炖、煎、炸、炒、凉拌等方法，与汉族差不多。不过，壮人做菜，只煮炒到七八成熟，菜在热锅中稍煸即出锅。他们这样做菜，只是求得菜味新鲜，谁知其中却符合科学，使维生素不致于高温中破坏。

壮人有生食的习惯。许多地方的壮人都喜欢吃"鱼生"，把鲜嫩的大鱼剥去皮，除去骨，切成薄片，拌以香油、盐、葱、蒜、姜等作料，另外在一小碟内放好酸醋、黄皮酱、酱油等。吃时，挟鱼片放进小碟里与醋、酱等拌一下，即可吃用。凌云、乐业县一些地方有生吃猪、鸭、羊血的习惯，尤其爱生吃羊血，认为最滋补。东兰县一些地方生吃牛血、猪血，柳江县壮人普遍喜欢吃生鸭血制成的"鸭酱"，隆林县男子也有生吃牛血的嗜好。[3] 生食不合卫生，容易得病，经过宣传，壮民生食习惯今已有转变。

有些壮族地区喜欢吃腌酸肉。徐松石《粤江流域人民史》说："壮人饮食喜欢腌炒……食法与中土略异，此种风俗也与今日两粤

---

① 刘运熙纂：《灵山县志》卷21，1914年刊本。
② 梁庭望：《壮族风俗志》饮食部分，中央民族学院出版社，1987。
③ 黄现璠等：《壮族通史》饮食习俗部分，广西民族出版社，1988。

人士相类。"龙胜县壮民吃腌酸猪肉，制法是：将米炒熟成粉，又将猪肉搅盐后放入瓦罐中，然后铺上熟米粉，加盖密封，20天后便可以吃。这些肉还可以贮放数年，等到做苦工或待客时才拿出来吃。大新县的壮民吃的酸鱼，把整条鱼去掉内脏和鳞，洗净后放入钵中码好加盐，再倒入熟饭拌匀，盖住密封，20天后就可吃用。

食鱼，壮民还有更独特的风味。如蕉叶鱼，将鲜鱼去鳞、除鳃、剪鳍、除内脏、洗净腔水，切成板状，掺以各种调料后，用蕉叶包裹，再压上竹片，加铁丝扎紧，即可上火烧烤。烧烤时直接将竹片投入炭火或明火中，两边轮流翻烧，待竹片烧成黑色，蕉叶里透出鱼肉香味，蕉叶鱼便算烤好了。这蕉叶鱼带蕉叶的香醇味，鱼肉鲜嫩可口。还有美其名为"蝴蝶过河"的，制作工序：第一道工序是制鱼蝴蝶，即将鲜鱼切片，第一刀不切断，第二刀才切断，打开就有蝴蝶的轮廓了。再在鱼片上夹上酸笋、葱段等配料，剪开"蝴蝶"的尾翼，用葱花绑扎出"蝴蝶"的身体和触须，鱼蝴蝶就扎好了。第二道工序是"过河"，即吃时将鱼蝴蝶放入沸汤中"过河"，烫熟后蘸酱而吃；或把鹅卵石烧热投入汤水中，趁汤水沸时放入鱼蝴蝶，同样烫熟后蘸酱而吃。这样烫熟的鱼蝴蝶，鲜嫩清香，与配料酸笋味相得益彰，吃着清爽开胃。[①] 还有巴马油鱼，风味也很独特。此鱼仅出自一泉水中，将鱼处理后下锅稍煎，鱼体慢慢就会渗出油来，用鱼自身油煎自身，味道纯正。

酒是壮人设宴必备的饮料，主要饮家酿的米酒、白薯酒和木薯酒，度数都不很高。也间有饮甜酒的。甜酒是用糯米、红糖和酒饼，放在瓮中加水密封即酿成，吃时连汁带渣一起吃，也可滗出汁来喝，甜中略带酒味。甜酒多用来待客，酿成后用小瓮贮存，客人到家先敬甜酒以表示欢迎。

采食山货也是山区壮人饮食的一个方面。马山古零笋，是肉质

① 中央电视片《西部小吃》解说词。

细嫩的毛竹笋切片晾干，做菜时以温水浸泡去苦味，炖肉或炒丝均可。在壮乡，每当雷雨过后，石板上的薄土表面立即生长一种微呈黄色的半透明菌类，名叫雷菌。雷菌柔嫩无筋，一捏即碎，如不及时采摘，便会烂掉或干枯。壮人喜欢用雷菌做汤。至于壮乡所产的银耳（白木耳）和木耳，更是名贵菌蕈，因产量不多，自吃甚少。

有些地方的壮族妇女还有嚼槟榔的习惯。廉州壮族妇女出门扛伞，伞柄上总是挂着槟榔包。嚼槟榔要配以蒌叶、蚬粉、丁香、桂花、三赖子等，把槟榔切成几瓣，用水调蚬灰放在蒌叶上，裹好槟榔即放入口中咀嚼，可以减少辛味。壮人吃槟榔据说初是防瘴气，后作食疗，有消积、杀虫、行气、利水、消肿等功效。妇女因多嚼槟榔，牙齿染红，以此为美。

二、节日、喜庆和款客的饮食[①]

壮人的节日，可说是每月皆有，自得其乐，饮食就有不同。其中比较盛大的节日有春节、正月蚂蜗节、三月三歌节、四月初八牛魂节、六月初二莫一大王节、七月中元节、十月霜降节等。这些节日，除受汉族节日的影响外，都赋予本民族的特色，很多还与农事有密切关系，其饮食自然比平日来得丰盛，而且制作独特，别有风味。

节日的主食有五色饭、包生饭、糍粑、沙糕、粽子等。五色饭，三月三壮人家家都做，成为歌节不可少的饭食。相传古时有五个仙女来到壮乡，壮家人热情接待，用金竹、毛竹、斑竹、烤红的刺竹搭成五色干栏让她们居住，还给她们披上五彩的壮锦。吃的饭，用红兰草、黄饭花、枫叶、紫蕃藤的汁浸泡糯米，做成红、黄、黑、紫、白五色的糯米饭，仙女吃了赞赏不已，因而流传下来。[②] 以优质的糯米为主料，特加可口且能着色的花草叶藤的汁液来浸泡，做出的五色

---

① 见梁庭望：《壮族风俗志》岁时部分。

② 也有说做五色饭是为纪念一条孝敬孤寡老人的短尾五花蛇，更有说是为纪念歌仙刘三姐的。

饭，色、香、味俱全，诱人食欲，食后留有余馨。包生饭也是三月三等节日里壮人爱吃的饭食，用油把米饭和蒜苗、葱、肉丝、盐等炒好，再用生菜嫩叶包成刚好满口的一团，自包自吃，饶有风味。糍粑外形与北方烧饼相似，但原料和制法不同。先将糯米浸泡，蒸熟立即倒入木槽或石臼中冲捣，再用手捏成碗口大小的扁平圆块即成。趁热吃，软韧可口，如夹些红糖或芝麻馅，更加香甜。粽子是壮人春节不可少的食品，并用作亲戚之间互相赠送的礼品。所做粽子按形状而名，有猪仔粽、牛角粽、羊角粽、三角粽、驼背粽等。一般是将浸泡一宿的糯米用粽叶包扎成所要的形状，也有将浸好的糯米磨浆稍滤干后包扎的，又常在糯米中加料作馅，放到水锅中煮熟即成。有些地方的壮民喜欢用滤出的稻秆灰水来浸泡糯米，使粽子气味芳香。壮人包的大驼背粽斗米一个，要煮个通宵才能熟透。宴客时，每人切片来吃，一个驼背粽，可供两三桌人享受，表示宾主团圆和美。又靖西县岳圩、湖润一带的壮人做的大粽粑叫“风莫”，把浸泡的糯米捞上，掺盐、五香、胡椒、生姜等拌匀，裹叶扎成竹筒状或方形，馅以绿豆、鲜肉或塞上猪腿，大年三十把粽煮好放在厅堂的方桌上。正月十五那天，出嫁的姑娘回娘家吃“风莫”饭，老人或父母打开“风莫”粽，按年岁大小依次分给，分到“风莫”定要吃完，以示孝敬长辈。[1] 云南文山的壮民，还有一种马脚杆，用糯米谷草灰将糯米染黑，掺以茴香、草果粉、腊肉丝等，再用植物叶子包成马脚形状，水煮透熟即是。因为有茴香粉和腊肉丝，气味特别芳香。沙糕是壮人走亲串友时常用作馈赠礼品，也有用来做定亲礼物的。制法是把一定比例的糯米和粳米炒熟，碾成粉，加入红糖末和芝麻作料，用木模压成杯口大、一指厚的圆饼，两边带有花纹，有时还涂些色素。糕色喜人，味道也香甜。

娶亲是壮家最为喜庆之事。婚宴的饮食分别以八道菜、十道

---

[1] 见《民族知识手册》，439～440页。

菜、十二道菜为常例，诸如扣肉、白斩鸡、肉丸、米粉肉、豆豉炒白肉、油炸瓤豆包、猪肝盖花生、木瓜丝炒肉、笋片炖肉、鱼生等，其菜谱别出一格。按壮家规矩，即使是吃奶的婴儿，在宴席上也占一位，并有一份菜，母亲代他夹在空碗里，然后用阔叶包好带回家。这可能是氏族社会残留的遗风。

款客的菜肴，壮家尤重肉食。以吃烤整猪最得口福，以白斩鸡为必备之馔，以果子狸为野味珍上之珍。烤整猪是壮人厨师的拿手好戏，一般都要用肥嫩小猪，巴马、环江、田东、上思等地壮人所养香猪肉精骨细，皮薄肉嫩，瘦而不腥，肥而不腻，最宜整猪烧烤。制法：将小猪宰杀洗净，去内脏，用铁条整个穿起，肉皮上涂些作料，架在炭火上慢慢地转动烘烤，直烤到外皮焦黄，里边熟透脆嫩，香气四溢，便将整猪上席。主客各持餐刀，割切而食。与此齐名的壮乡佳肴，还有烤整鸡、烤整鸭、纸包鸡等。做白斩鸡，选肉质鲜嫩的鸡（以未生蛋的项鸡较佳）宰杀，里外加工洗净，白水煮七八成熟，横切成小长块尚略带红色，蘸以葱、姜、酱、香菜、盐、酱油等调成的作料，入口嫩滑而略甜。果子狸爱吃桄榔的果实，壮人常在桄榔树下安装器具来钩捕。其肉或炒或烹，皆没有怪味，被认为是兽肉中肉质最佳的野味。壮人得到果子狸，都舍不得吃，却用来款待尊贵的客人。

宴请宾客，壮家极重礼节。年老客人与主家同辈坐正位，主家年青人要站在客人身旁，给客人斟酒后才入座。给客人盛饭，饭勺不能碰到锅沿发出响声，怕客人以为饭少不敢吃饱。端饭得从客人后侧双手递上。席上夹菜，由该席之主先夹最好的送到客人碟里，然后其他人才下箸。按壮人礼节，客人的碟子是不能见底的，把菜夹到客人碟子堆起来，表示尊敬。从宴席开始，就出现主人不断夹，客人不断推让的欢宴气氛。过去到壮族村寨任何一家作客，村寨各家往往轮流宴请，特别是尊贵的客人，有时一餐要吃五六家。按壮家规矩，客人不能推辞宴请的，哪怕去坐一坐，饮一口酒，夹一块肉

吃，主人也很高兴。

壮人款客真诚之情，还洋溢于席间所唱的《敬酒歌》和《敬菜歌》中。先唱《敬酒歌》，词有："锡壶装酒白连连，酒到面前你莫嫌。我有真心敬贵客，敬你好比敬神仙。锡壶装酒白瓷杯，酒到面前你莫推。酒虽不好人情酿，你是神仙饮半杯。"唱完《敬酒歌》又唱《敬菜歌》，词有："不会弄，门门苦菜弄不香。村上厨官不会弄，不比湖南冷水滩。不比湖南冷水滩，日头还在半边山，劝客赏脸多吃菜，酒菜不足不回乡。"壮人款客的周到，由此可见一斑。

第十八章　南方其他少数民族的农业技术

南方的少数民族多是来自百越和苗蛮集团，或者与之有渊源关系，经过不断的演化，最后分别形成比较稳定的共同体，除了人数最多的壮族，还有瑶、土家、畲、毛南、仫佬、京、黎、高山等族。其中，京族是从越南迁来居住在小海岛并以从事渔业为主，其他各族都是土著，从事山地农业的。汉族南迁由平原向山区扩展，并逐渐占有南方居民的多数，使南方少数民族在与汉族的经济联系中推进了少数民族各自农业技术的进步，其中包含有少数民族自己因地制宜的创造。如瑶族、土家族、仫佬族、畲族的耕山技术、黎族种植棉花和棉织技术、毛南族饲养菜牛的技术、高山族耕种辅以猎食的传统，凡此种种，都值得继承和借鉴，即使在今天，发展所在山区的农业生产也还是具有意义的。

第一节　瑶族的农业

一、山地农业的演进

瑶族先民为秦汉时"长沙武陵蛮"的一部分，当时居住在湘、资、沅江流域及洞庭湖沿岸，后来称为"莫徭"。姚思濂撰《梁书·张缵传》载："零陵、衡阳等郡有莫徭者。"《隋书·地理志》中释"莫徭"有："自云其先祖有功，常免徭役，故名。"周去非在《岭外代答》中称为"猺"（现通称"瑶"），不堪封建官府的压迫，自宋代起大批向两广边境迁徙。明代居住在广西的瑶族已占十分之三，有的地区高达十分之七。[1] 明末清初，部分瑶族又由两广分别迁入贵州和云南的南

---

1 《粤西丛载》卷26；《古今图书集成·方舆汇编·职方典》卷1 426。

部山区。瑶族长期迁徙的结果，绝大部分瑶族集散在两广与湖南接壤的五岭南北地区以及云南、贵州两省的南部山区。[1]

在瑶族向五岭南北迁徙之前，就有中原的汉人进入长沙武陵蛮地，他们带来的先进农业生产工具和生产技术，对当地瑶族先民的原始农业，[2] 无疑是会产生积极影响的。到五代，一些瑶族先民已知"田作贾贩"。[3] 但是瑶族是一个山居民族，其山地农业刀耕火种的耕作方式，延续时间是很长的，推广汉族的农业技术也出现地域的差异。

隋代的"莫徭"已知使用铁器，"婚嫁用铁钴锛为聘财"。[4] 进入唐代，刀和斧已成为瑶民随身携带的劳动工具。开垦的畲田，尚还是"刀耕火种，待雨而耕"，[5] 种植粟禾、豆类等作物。居住在湘江、洞庭湖一带的瑶民，从事渔猎仍然是他们经济生活的重要组成部分。杜甫《岁宴行》诗有："岁云暮矣多北风，潇湘洞庭白雪中。渔父天寒网罟冻，莫徭射雁鸣桑弓。"[6] 到了宋代，铁制农具和犁耕传入瑶区大有增加，在梅山(今湖南新化、安化一带)有瑶汉各族人民14 800多户，垦种农田达26.43万亩。[7] 当地官府对他们贷给耕牛、种子和粮食，"教之耕犁"。[8] 章惇《梅山诗》有："给牛贷种供开垦，植桑种稻收缗钱"，[9] 可作为梅山瑶民使用铁犁牛耕种稻的写照。但是，居住在深山密林或山谷间的瑶民，农耕尚处于原始状态，以至还有猎食的。广西静安府属的临桂、兴安、灵川、义宁、古县山

---

① 1990年瑶族人口213.4万余人。

② 《湖南沅江中下游文化遗址调查》(载《考古》1980年1期)：在武陵五溪蛮活动的辰溪、泸溪、沅陵等地发现的新石器时代文物，有打制或磨制的石斧、石锛，也有各种陶器和兽骨，螺蛳化石等，所反映那里的原始农业与渔猎并存状态延续到秦代以后。

③ 《后汉书》卷116，《南蛮传》。

④ 《隋书》卷31，《地理志》。

⑤ 《中国大百科全书·民族卷》，490页。

⑥ 《全唐诗》52本，《畲田行》。

⑦ 《续资治通鉴》卷69。

⑧ 光绪《湖南通志》卷82，《开梅山颂并序》。

⑨ 宋·周去非：《岭外代答》卷3，《徭人》。

区的瑶民，皆“耕山为生，以粟豆、芋魁充粮”；在山谷间，“稻田无几”，只是“种（旱）禾、黍、粟、豆、山芋，杂以为粮，截竹筒而饮。暇则猎食山兽以续食”。[①] 抚水州（在今环江县）“虽有畲田，收谷粟甚少，但以药箭射生。取鸟兽尽，即徙他处。”[②]

瑶族地区普遍推广犁耙耕作是在明清时期，特别在改土归流以后，居住在河谷和丘陵地带的瑶民已开垦出较多的水田种稻，耕作水田大都使用铁犁、木耙、铁耙，做到一犁二耙，或二犁二耙，与邻近的汉区大致相同。犁耙耕作反映在瑶族的婚姻习俗中仍旧以耕牛为聘礼，少者一头，多者三四头。[③] 但是瑶族稻作发展很不平衡，据调查，有些瑶区种稻只有一二百年的历史，有的瑶山直到解放前几十年才开始种稻的。[④] 边远高寒山区的瑶民种植水田较少，普遍实行锄耕，使用的农具有锄头、钩刀、柴刀、铲子、手耙、镰刀、禾镰等（图 33）。还有在畲田上种植畲禾的，据称：“瑶壮人皆从山岭上种此禾，亦不施多工，亦惟耨草而已，获亦不减水田。”[⑤] 广东化州西北瑶民所居的平岗坦阜，由于开垦畲田种植畲禾，今尚有“畲禾岭”之称。[⑥] 山区的瑶民仍然有“砍山为业，刀耕火种”的，所种的玉米、豆类、高粱、粟、瓜类、芋头、山薯等旱地作物，产量十分低下，种植两三年就耗尽地力，“则弃其地而别垦”，“食尽一山，则移一山”。[⑦] 一部分僻远高寒山区瑶民，甚至“不事耕种，善弩攻猎”，[⑧]“采实猎毛，食尽一山他徙”，[⑨]也就是说，他们主要靠狩猎采集为生的。

---

① 《桂海虞衡志校补》，40～41 页，广西民族出版社，1984。
② 《宋史》卷 495，《蛮夷传》。
③ 嘉庆《广西通志》卷 278，《诸蛮》。
④ 《瑶族简史》，64～65 页，广西民族出版社，1983。
⑤ 清・王济：《君子堂日询手镜》。
⑥ 《大清一统志》，第 168 册，《高州府》。
⑦ 清・顾炎武：《天下郡国利病书》卷 100，《瑶壮》。
⑧ 《古今图书集成・职方典》，第 180 卷。
⑨ 《天下郡国利病书》卷 100，《广东四》。

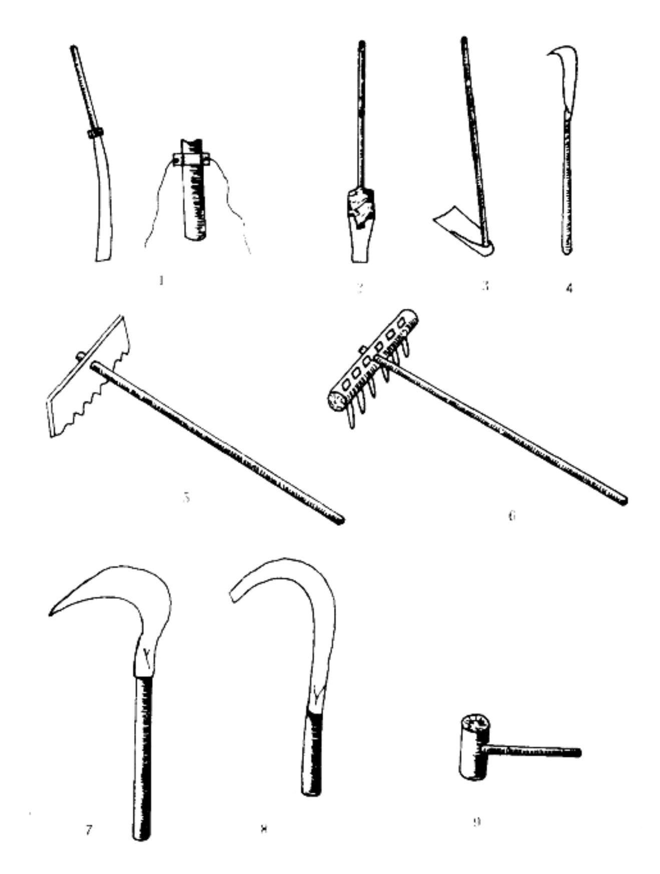


图 33　瑶族农业生产工具

1. 柴刀及刀鞘　2. 铲子　3. 锄头　4. 钩刀　5、6. 手耙
7. 镰刀　8. 禾镰　9. 木槌

（采自《广西瑶族社会历史调查》）

由上可见，瑶族山地农业的演进，大致经历这样发展的过程：在大量向五岭南北迁徙之前，刀耕火种的农业与渔猎并存；自宋代大批转入两广边界以后，局部地区的瑶民使用铁犁牛耕种稻与山区瑶民种植旱地作物乃至猎食并存；明清时期，瑶民使用犁耙耕作水田种稻渐广，部分山区瑶寨仍然是耕山猎食为生。其中既有汉族先进农业技术的引进，更有瑶族耕山经验的积累。

二、梯田、畲地的经营和林副业生产

瑶族和壮族的农业都带有山地农业的特点，但瑶族地区没有壮族地区那样稍阔的河谷平坝农田，所以瑶民耕山的特点更为突出，积累起来的耕山经验表现在多个方面，早就为时人所称。今摘要叙述如下：

据调查，瑶民因山开垦的耕地，可分为山边梯级水田、旱梯田、畲地三种类型：[1]

山边梯级水田——这种梯级水田多半是散布在靠近山脚或半山腰的斜坡上。分布在山脚的，高低不平，有的田埂下是石崖，泥脚很浅，但都可以引溪水灌溉或汲水灌田。灌溉的设施，根据山地的形势分别采用开沟、架枧、压筒等。清人曾写诗描述："穷林深菁水潺潺，劈竹分流灌溉便；莫道蠢蛮无巧思，南山泉养北山田"，[2] 反映了瑶族劳动人民在解决山区梯级水田的灌溉上，是富有创造力的。梯级水田大部分使用牛耕。以种植水稻为主，兼种旱地作物。

旱梯田——间或有山泉灌溉，但山泉不旺，稍遇天旱则水源涸竭，故为旱田；无水源的则靠天雨灌溉，故又称为"望天田"。旱梯田耕作是畜力和人力并用，多种玉米、谷子、番薯、小麦等。

畲地——也叫坡地或山地。多数分布在山岭斜坡上，耕作只能锄掘；也有极少数在山脚的平地上，尚可使用牛耕。前者多为间歇地，后者易于施肥，每年都可耕种。畲地的肥瘠程度，往往差别很

1　《广西瑶族社会历史调查》，第1册，105～106页，广西民族出版社，1984。
2　清·刘锡蕃：《岭表纪蛮》第27章转引许朝《蛮诗》。

大。大瑶山的畲地习惯上分为老山、青山、芒山、黄茅山四种。老山森林密布，积年累月落叶腐草堆积地面，成为肥沃的壤土。将森林砍伐焚烧，垦作旱地，土质疏松肥沃，播种作物生长良好，只是老山的土特产资源丰富，一般很少将它开垦。青山是经过砍伐垦种后重新长出林木的山地，新长的林木只有二三十年，土质肥沃程度略低于老山。芒山是生长芒草的山地，烧荒后垦作旱地。黄茅山亦称茅草山，是经过多次砍伐烧种后丢荒的山地，生长着一些短浅的茅草，是山地中最瘠薄的，只宜于轮作。这种山地在瑶族地区为数最多。

对山区肥源的利用，在刀耕火种时就砍木烧灰作肥。明清时期，他们学会施放石灰、人畜粪尿和绿肥等。金秀一带瑶民的家里不设便桶，各家多在门内掘一土坑，把谷壳倒入坑内，人在谷壳上小便，经发酵后谷壳即可作肥料。他们还从山上采来巴芒叶、嫩蕨叶、阔叶的山莲叶等，踩入田中作绿肥。有些瑶区还用草皮灰作肥料，即将草连同地皮一齐铲起，就地烧灰，施放在比较瘠薄的田中。[①]

瑶族流传有农事安排的资料。如广东连南瑶区流传的农事季节手抄本记有："春季以来，带有黄牛牯牛，翻烂四角，平田水土。夏季以来，分秧化散，插田已满。秋季以来，红花带帽。冬季以来，丰粮大熟，收冬一满，压得(在)仓器里内，仓信(囤)里头。"[②] 广西金秀大瑶山罗香、古陈地区也流传一首全年农事歌谣："正月雷公唤，二月犁耙满地行，三月耙田撒谷子，四月芒种插单秧，五月担粪泼生水，六月担锹看田塘，七月得见禾带线，八月得见禾浪花，九月禾熟垌垌熟，十月收禾禾满仓，十一月开仓捣白米，十二月担伞纳官粮。"[③] 这些都应是瑶族农业生产经验的总结。

瑶区培植的名贵香料"零陵香"，早就闻名全国。据载："零陵香

---

① 《广西瑶族社会历史调查》，第1册，134～136页。
② 《瑶北乳源瑶民的经济生活》，载《民俗》卷2，1、2期合刊。
③ 《广西瑶族社会历史调查》，第1册，370页。

出瑶峒及静江、融州、象州。凡深山木阴沮洳之地，皆可种也。"[1]清代以降，培植香料技术不断提高，产量逐渐增多，浔柳交界的"大藤瑶山所产灵香草，行销粤广"。[2]又"灵香草，产平南瑶山"。[3]瑶民视灵香草如同稻谷，金秀瑶山长二、长滩两村于光绪二十二年(公元1896年)所立的石碑条文中规定："山场种香草、香信、薯良……不得乱偷贼(摘)。"[4]灵香草有用种子和插条两种繁殖方法，以后者为良。在瑶区头年夏季种下，次年冬季收获，连茎带根拔起，竖置于特制的竹炕上，慢火烘焙。烤干后取下，撒下少许清水，用青粽叶或芭蕉叶覆盖，使之色泽变黄，质地柔软，气味芳香，再包扎成捆，供作药用和提取芳香油用，本世纪20年代就是瑶山出口的主要商品。

瑶区经营林业很得地利，出产林木的种类颇多，用材林主要有杉、松、楠、樟、柏、椎、毛竹等，经济林有油茶、油桐、茶叶、玉桂、八角、棕、漆树等，尤以杉木最为大宗和闻名。据载，明王朝修建南京、北京两地宫殿，派人"采南杉诸木于湖广、四川、贵州"。[5]所指南杉，主要来自瑶山。瑶民栽培林木与耕山结合，新开荒地种植粮食作物的同时就间种杉树，收获了粮食作物就给杉树培土，"如此三四年，耕地变瘠，而杉木蔚然成长"。[6]根据林木和农作物生长的特性，瑶民除粮杉间种外，还套种油桐、油茶、蓝靛、果木、青竹、豆类、瓜类等，充分利用土地，以粮养林，确是山区多种经营的一个好经验，前人有诗赞颂说："茶子更兼桐子利，一年生计在山头。"[7]

瑶人的纺织和染色技术，也素负盛名。韶州的竹子布，道州、郴州的白苎布，朗州的白纻布，连州的棉布，靖州的绢，零陵、全州的葛布，都是唐代瑶区的织物。宋代的瑶斑布，在白布上染出精美细致的花纹图案，"其法以木板二片。镂成细花，用以夹布，而熔蜡灌

① 宋·周去非：《岭外代答》卷7。
②⑦ 清·刘锡蕃：《岭表纪蛮》，27章。
③ 光绪《浔州府志》。
④ 《广西瑶族社会历史调查》，第1册，172页。
⑤ 《明史》卷82，《食货志六》。
⑥ 清·刘锡蕃：《岭表纪蛮》，15章。

于镂中，而后乃释板取布，投诸蓝中。布既受蓝，则煮布以去蜡，故能绣成极细斑花，炳然可观。"[①] 这种染斑布的技术，是瑶族人民的独创。刺绣，瑶人也掌握"用五色绒，杂绣花卉"的技术；[②]广东曲江瑶族男子"衣服彩绣花边"，女子"系重裙，皆绣花边"。连山瑶民织锦"或青或红，堆花叠草，名瑶锦"。[③] 染斑、刺绣、织锦等技术，一直在瑶族中继承下来。

狩猎方面，瑶族人民长期生活在山区，掌握了各种鸟兽活动的规律和习性，创造了"编架弩"、"张弓套"、"装拦箱"、"装鸟盆"、"装鸟套"等捕猎工具和捕捉方法。编架弩又称蛮弩、瑶人弩，多用山中韧藤为弦，箭杆用小圆竹或小圆木制成，以韧皮为羽，不划箭槽，用木架搭弩，脚踏弩张弦而射。箭镞用铁制作，涂以毒汁，故又称毒弩，有一定杀伤力。[④] 金秀茶山瑶用装鸟盆捕捉候鸟的方法更为巧妙。每年秋末冬初，大批候鸟从大瑶山过境，要在森林中啄食、喝水、休息，茶山瑶架设鸟盆诱捕。鸟盆用一节圆木剖为木槽，一端开个缺口，让水流出。用剖开的竹子沿山架成连绵不断的水槽，每隔一段安放一个鸟盆，盆上安置一根涂有粘胶的棍子。候鸟飞到鸟盆中饮水或洗澡，触到棍子就被粘住。捕鸟季节，用鸟盆一天可捕获多至一二百只，一户可捕到数十公斤候鸟，多的达上百公斤。自吃不完，就用来制作鸟酢。[⑤]

瑶族的山地农业使他们的饮食生活与山居民族有共同特点，即主食以玉米、大米、红薯为主。其粮食加工工具，主要有木槌、木臼、木杵、舂堂，有的瑶寨也用水碓（图 34）。吃竹筒饭是山区瑶民的习惯，他们上山干活，带上一包米和少许盐，干累了就地砍上一段竹子，装进米盐加水，把竹筒投入火中，饭熟了，用刀劈开竹筒，有一股翠竹清新的浓香。瑶民的乌棕粑，是把糯米和稻草灰混合后

①② 宋·周去非：《岭外代答》卷 6。
③ 《南越笔记》。
④ 姚舜安主编：《广西民族大全》，158 页，广西人民出版社，1991。
⑤ 《广西民族大全》，158～159 页，广西人民出版社，1991。



图 34　瑶族粮食加工工具

1. 木臼　2. 木杵　3. 舂堂　4. 水碓

（采自《广西瑶族社会历史调查》）

用竹叶包裹，放进沸水锅中熬熟，吃起来特别香。瑶民日常菜肴有黄豆、饭豆、南瓜、辣椒等，他们吃食有一种豆菜，是把黄豆磨成粉掺入青菜混煮而成的风味菜。瑶民制作的竹板鸡，先把各种调料与鸡块拌匀，腌渍片刻，用铺有竹叶的竹板捆扎放入炭火或明火中，两边轮流翻烧，待竹片被烤焦，透出鸡肉香味，竹板鸡就烤好了。竹板鸡既有竹叶的清香，又有鸡块的鲜美，还有调料的独特香味。桂北有些地方的瑶民盛行“打油茶”，即以油炒茶叶煎汤，佐以生姜、辣椒、食盐调味，趁热冲泡炒米、炒豆、米花之类同饮，别有一番风味。

第二节　土家族、畲族、仫佬族、毛南族的农业

一、土家族和畲族的山地农业

南方的少数民族分布地比较广泛，除了壮族、瑶族、苗族外，就算是土家族和畲族了，而且他们一直住在山区，经营山地农业颇有传统。

土家族自称"毕兹卡"，是本地人的意思，所以汉语称他们为"土家"。土家族先民为"巴郡南郡蛮"的一种，秦汉时以其最初首领名为"廪君种"，或以其使用武器状为"板楯蛮"，或以其人呼"赋"为"賨"而称为"賨人"。此后，多以其地域分别被称为"酉溪蛮"、"溇中蛮"、"巴建蛮"、"信州蛮"、"酉阳蛮"等。宋代，出现了区别于当地其他族别的"土民"、"土蛮"、"土兵"等名称。随着汉族居民大量迁入，"土家"作为族称便开始出现了。他们主要分布在湖南省西部的永顺、龙山、保靖、桑植、古文等县，湖北省西部的来凤、鹤峰、咸丰、宣恩、利川、恩施、巴东、建始、五峰、长阳等县，四川省的酉阳、秀山、黔江、石柱、彭水等县，成为湘西、鄂西人数最多的少数民族。①

土家族及其先人居住的湘鄂西，属于山区丘陵地带，海拔多在400米～1 500米之间，境内山岭重叠，岗峦密布，武陵山脉横贯其间，酉水、澧水、清江穿注其内，气候温和，雨量充沛，具有发展农业的良好条件。土家族先人曾作为巴人的同种或同姓，向秦汉政府缴纳賨布，后为唐宋所羁縻，其首领被委为土官，世代承袭，使土家族日趋稳定，和汉族的经济联系亦相应加强。只是受到所在山区自然条件的限制，当时土家人仍以耕山兼事渔猎和经营林副业为生，农业生产依旧是采用刀耕火种方式。② 据载，辰州（在今湖南沅陵）土著"地介山溪，刀耕火种"，③ "皆焚山而耕，所种粟豆而已"。④ 宋神

---

① 1990年土家族人口570.4万余人。

② 《土家族简史》，55页，湖南人民出版社，1986。

③ 《太平寰宇记补阙》卷119。

④ 宋·陆游：《老学庵笔记》，44～45页。

宗时担任施州通判的李周，曾目睹"州介群獠，不习服牛之利"。[1]也就是说，其耕作是靠人力的。

12 世纪初，鄂西土家富豪多方引诱汉族农民迁去垦荒，特别是清代改土归流后，更有大批汉族农民和商人迁入，直接带去汉区的生产工具和生产技术，推动了土家族原有落后耕作方式的转变。于是，土家长期使用的木犁、木耙就被铁犁、铁耙所取代，他们的"高低田地皆用牛耕……牛犁所不至者，则以人力为之"。还用手摇式蜈蚣车、水车、筒车来提水，[2] 用冲筒来引水，用水磨、水碓、水碾来榨油、磨粉、碾米等。[3] 清政府除招募汉族农民前往垦荒外，亦鼓励土民开垦，对穷困无力之家，只要保证出具证明，官府即借给农具、种籽，限期开垦为熟田，开垦百亩以上者"重加奖赏"。仅施南府属各县二十年间，就开垦出 55 000 余亩熟田。土家族地区种植的农作物，大致与毗邻汉区相同，只是粮食作物以玉米、小米、荞子、红苕为主，稻和杂粮的种植面积一般是"米三粮七"。稻谷按成熟期分有中、晚稻，按米质分有糯米、粘米等类，而水稻品种古丈厅有 9 种，来凤达 20 多种。田间经营，按季节播种、复种、施肥、除草，还采用休耕、稻田过冬、沤青肥等恢复地力的方法。[4] 解放前，住在偏僻山区的土家人，还用"砍火砂"的方式耕山，即刀耕火种或火耕水耨。土家族耕种畲田，有打锣鼓催耕惊兽的传统习惯，春耕时节，往往几户或十几户结队上山打锣鼓挖土，夏季薅包谷地草，打薅草锣鼓和唱薅草歌。山区野兽群集危害庄稼，打锣鼓可以驱逐野兽，鼓舞劳动气氛。[5]

土家族经营林副业也有传统。过去很少种棉花，清代已普遍推广种植。还出产有桐油、茶油、茶叶，兼以养蜂、采药、打猎等。其中，

---

1 《宋史》卷 344。
2 同治《恩施县志》卷 7。
3 同治《来凤县志》卷 16。
4 《土家族简史》，120 页，湖南人民出版社，1986。
5 刘孝瑜：《土家族》，21～22 页，民族出版社，1989。

桐油在土家人的经济生活中尤为重要。

素有"金色桐油之乡"美称的湘西，种植油桐的历史可以追溯到三代以前。[①] 湘西改土归流后，油桐成为仅次于粮食的第二大作物。保靖县改土归流后第一任知县王钦说到："桐，一名荏桐，号称桐子树，实大而圆，取子榨油，需用多端，沿山种之，自上而下，行列井然，乡民多藉此以为利，商贾趋之。"[②] 他亲自草拟《劝民遍山种桐》的文告，明谕："查此地取利于自然者，惟植桐一项，与民裨益良深。……最易培养，不过二三年间，即得取利无穷。"[③] 民国时期，湘西土家地区已是全国桐油的主要产区。[④] 土家山区缺粮，也主要靠出产的桐油来换取粮食。解放前，土家人中流传着这样一首山歌："一搬桐油下，十搬大米回。"保靖县自产的粮食仅足支持 9 个多月，所缺粮食全靠出售桐油去换回。[⑤]

畲族自称"山哈"，意思是居住在山里的客户。其先民是福建、广东、江西三省交界的"蛮"、"蛮僚"、"峒蛮"或"峒僚"中的一部分，到宋代被称为"畲民"或"畬民"。畲族分布在福建、浙江、江西、广东、安徽五省 80 多个县的部分山区。分布范围虽广，但聚居区面积很少，人数也不很多。[⑥] 一般都是几户至几十户聚居成村落，周围是汉族村落，彼此交错杂处，有些村落还是畲汉两族杂居在一起的。

畲，读 shē，意为刀耕火种；读 yú，指新开垦的田地。畲族得名，大概是由于他们刀耕火种以为馔粮。畬，音 shē，意思是在山里搭棚而居的人，应是靠耕山或狩猎为生，后来形成有盘、蓝、雷、钟等

---

① 见李石峰：《湖南之桐油与桐油业》一书"总论"，民国 26 年出版；《湖南桐油的前途》，载《湖南省政府公报》，第 59 期。

② 同治《保靖县志》卷 3，《食货志》。

③ 保靖县志办、档案局合编：《桐油资料汇编》。

④ 据贾伟良著《中国油桐生产生物学之研究》(中国林业出版社 1957 年出版)统计，1945～1946 年全国 576 个县年产桐油约 300 万担，川东、湘西、鄂西南三省毗连地带就占一半。全国年产 100 万公斤以上的县有 28 个，湘西土家族地区就占 5 个。

⑤ 《保靖概览》，湘鄂印刷公司，1937。

⑥ 1990 年全国畲族人口 63 万余人。

大姓。直到唐宋时期，他们刀耕火种兼以狩猎的状况仍没有根本改变。据查，隋初浙江云和县蓝氏“不使粮税，……青山之中，自供口腹及术弩，捕猎为生”。至宋初，亦是“久住青山幽岩壁之中，早起锄耕火种莳姜茹芋茄菜六种及时应食，住游山村，捕野兽射豕肉，供家之用”。[1] 隋初浙江景宁县雷氏“安家集众砍山林，供给家口”。唐时“秽移稔乡内猎山砍伐山场，供给家口。”至宋代亦是“刀耕火耨，供给家口”。[2] 漳州的畲民“左衽居衽髻之中，可耕乃火田之余，所事者蒐狩为生。”[3] “二畲皆刀火耘，崖栖谷汲。”[4] 汀州的盘、蓝、雷三姓“随山种插，去瘠就腴，多居深山中编茨架茅为居，善射猎，不输官差，自食其力。”[5] 长汀县有畲客“其散处也，随山迁徙，不输粮，不给官差。”[6] 由上可以看到，当时畲族早期农业状况是：由于生产力非常低下，必须经常更换土地，“随山种插”，或“随山迁徙”，“去瘠就腴”，实际是迁徙农业（游农）。

明清以后，大多数畲族人民在闽浙山区定居下来，与汉族杂处而形成“大分散，小聚居”的局面。由于这种分布的特点，畲族与汉族联系越来越密切，畲区越来越多地引进汉区的犁、耙、锄、刀等铁质农具。明朝也改变了对畲区不输官差的办法，征收畲民山税是“论刀若干”。[7] 明时，刀在畲区普遍使用，并成为封建官府征租税的对象。闽浙山区畲族“嫁女以马斧赀送”；[8] 盘、蓝、雷、钟四姓互约婚姻，“以犁、耙、蓑衣、刀、锄为嫁妆”。[9] 嫁妆备有多种铁农具，亦如征税论刀一样，应是当地畲民广泛使用这些铁农具的反映，他们的耕作技术就由“刀耕火种”进到了“牛耕锄种”，正如《处州府

---

① 蓝书生修：《蓝氏宗谱・太祖家谱序》。
② 雷开现修：《雷氏宗祠・整积谱》。
③ 《云霄厅志》卷16，《名迹》。
④ 《后村先生大全集》卷93，《漳州谕畲》。
⑤ 《汀州府志》卷45，《丛谈附》。
⑥ 《长汀县志》卷35，《杂录畲客》。
⑦ 清・顾炎武：《天下郡国利病书》，第16册，《防闽山寇议》。
⑧ 《处州府志》卷30，《诗篇》。
⑨ 《建德县志》卷3，《风俗志》。

志》收录的诗句所说："只有青棚藏牝犊，更无篱落隔邻鸡；佃田多是瓠瓠种，雨过夫妻尽把犁"，"有田复有庐，牛宫与鸡栅。"畲族山区，"皆治为陇亩"，有水源的地方辟为梯田，仰赖天雨的地方辟为旱田。他们利用草木灰、石粪（即石灰）肥田。农作物种类大大增多，赣南畲区种植的稻谷有面稻、光稻、六月黄、八月白、早晚稻、早晚糯、重阳糯等品种。明朝中期，番薯传入我国福建和浙江后，闽浙畲区亦随之普遍种植，浙南畲民"以山地农业生产之番薯为大宗，米麦次之"。[1] 他们的主食便是红薯兼以米面，平时多吃番薯丝饭。

茶叶在畲族农业中占有较重要的地位，可以说，畲区无园不种茶。其中广东畲乡的乌龙茶、福建畲乡的北岭茶、浙江畲乡的惠明茶等，都驰名中外。民国四年（公元1915年），惠明茶得到美利坚巴拿马万国博览会一等证书及金质奖章。

狩猎在畲民中代代相传，不但是为了补充食物，而且还有消除兽害的作用，所以把它看作一种重要的生产活动。福建永春和江西贵溪的畲民"善射纳（猎），以毒箭涂弩矢，中兽立毙"。畲族继承其集体行猎、平均分配猎获物的古风，每次出猎，总是三五人或七八人一组，有带猎犬搜山追赶野兽的（畲语叫"踏把"），有守候在路口伺机射兽的（"守把口"）。第一枪击中野兽的猎手可以分得兽头和兽脚，第二枪击中的可分得兽颈，其余按人平均分配，丧失狩猎能力的老人或鳏寡孤独者，也能分得一部分猎物。[2]

二、仫佬族和毛南族山区的农业

全部分布在今广西境内的少数民族有仫佬、毛南、京等3个民族。其中京族分布在桂南沿海岛屿，主要从事渔业，放在后面另外叙述；这里叙述的仫佬、毛南两族是分布在桂西北山区，主要从事农业。

仫佬族自称"伶"、"谨"，壮语称之为"布谨"，汉语称之为"仫

---

[1] 王虞辅撰：《平阳畲民调查》民国23年。
[2] 施联朱：《畲族》，53～54页，民族出版社，1988。

佬"。而汉文史籍作"姆佬"、"木佬"，如清雍正《广西通志》说："罗城县东一、西一、西七、西九、东五、平东、上里，皆伶所居。"《新天河县志》(天河，今属罗城地)则称："伶人又多僚俗，名姆佬。"又清嘉庆《广西通志》说："天河僚在县东，又名姆佬。"《古今图书集成·庆远部下》载："天河县邑分四乡，县东八里咸伶种，名曰姆佬。"可见，仫佬族来源于僚人中被称为"伶"的一支，他们80%左右聚居在罗城县，其余散居在宜山、柳城、都安等地与壮瑶等族杂居。①

仫佬族聚居区内，山岭绵延起伏，流注其间的天河（即小东江）汇入龙江，武阳江汇入融江。水流所过，往往形成一些峡谷平坝，土质较好。聚居区又属中亚热带季风气候，日照充足，雨量丰沛，冬无严寒，夏无酷暑，作物生长期长。仫佬族村落多在山区或半山区，依山傍水，更有利于农作。不过，明代以前，史籍尚未把仫佬从僚的族属中单独分出，仫佬族先人的农业便合成于僚人的农业当中。

清代仫佬族的农业技术，基本上与附近的汉区壮区相同，今摘要叙述如下：②

水田的耕种，据统计，仫佬族村落的水田已占耕地的60%，水稻成为主要农作物。他们种稻已掌握选种育秧、犁耙插秧、耘田施肥等技术。选种，先把较饱满的稻穗从田里选出搓下，年年都这样做。播种时，把选好的稻种装入箩筐泡在河里二三天，然后拿回家用禾草盖住，待它完全发芽即撒播秧田。秧田一般都选择在土质肥沃、阳光充足、排灌良好的田块，并加施秧田底肥，经三犁三耙，泥烂如浆，就撒种泥中。育秧一个月就插秧。种的多是单季稻，2月春分后10天播种，谷雨后插秧。插秧后每15天～20天施肥、耘田1次，连耘2次，看好田水，即可等待收成。每亩产稻约200公斤，一般可供自食半年至10个月，不足部分以旱地杂粮来补充。收割稻谷后，

---

① 1990年仫佬族人口15.9万余人。

② 采自《中国少数民族·仫佬族》、《广西仫佬族社会历史调查》(广西民族出版社出版)、《广西仫佬族，毛难族历史调查》(广西民族出版社出版)等书，下引省注。

部分土地种植红薯、麦类、油菜及其他蔬菜，另一部分土地让其冬闲休耕。

旱地作物的种植，以玉米为主，大都是培垅锄穴点种，双株稀植，并间种薯芋、花生、棉花、豆类、瓜类等。种这些旱地作物时，大都施肥于穴，待苗生长，稍加管理，即可收成。

使用的农具，主要有：犁，由犁头（铁质）和犁杖（木质）构成，犁头是湖南人运进来的，犁杖多是本地人自造。他们使用的犁有长短型号，长犁便于在大块田上使用，短犁便于山地使用。耙，直到近代，还有半数以上人家用木耙，解放前才改用铁齿耙。锄，仅次于犁耙的重要农具，用来翻土和除草。大镰，像弯月，安上竹把，用在大草坪上割草。手镰，不论是割薯藤，或割山草、沟草、田基草、园边草，都非用它不可。斧，用来砍伐大竹、大树、劈柴、劈竹制水涧等。钩刀，由龙岸铁匠打制，刀前端有直角式的钩子，便于挖洞和在石山砍柴。虫梳，用竹子做成，用它梳除稻叶上的害虫茧，每人每日可梳一亩左右的稻田。

肥料，普遍使用农家肥，以人粪、猪粪、牛粪和石灰为主要肥源。积肥的方法，多种稻草或割青草铺填猪牛栏，也用烧草皮泥施于旱地的。

灌溉设施，主要靠拦河筑坝和开渠引流。仫佬族聚居地的西北面，有个叫北京塘的，成为灌溉当地水田的主要水源。近河地带，使用水车汲水。这种水车用大小不同的竹条做轮子，然后架设在河边流水中，轮子的边沿安装多个竹筒，当轮子被流水冲击而转动时，竹筒从河中提水倾入木槽，通过水沟引水到农田。不需灌溉时，让木槽里的水流回河里。

一年中农事的安排：正月，上山砍柴，准备春耕农忙时使用。二月，立春气候转暖，开始犁田，翻地种玉米。三月，割荞麦（大麦），再翻田下稻种，除玉米地草。四月，插秧，挑粪下田。五月，肥田，除草，种黄豆。六月，种红薯，收玉米，除黄豆地草。七八月，收割稻谷，中秋后收黄豆，种红薯，翻田准备种麦。十月，冬至后收红薯。十一二

月为农闲季节，收割后一般人打草鞋、拾牛粪，有些人外出做些小生意。

仫佬族主粮为稻谷，多是粘谷，糯谷甚少。粘米作日常正餐，糯米做粑粽之类作节日食品。玉米、大小麦和红薯多与稻米掺食。他们几乎家家养猪，自宰出卖，过年时杀猪总要留下一部分自食。他们的园地和畲地都很狭窄，种蔬菜不多，而黄豆产量却较多，通常当菜煮食，或做豆腐、豆浆来吃。一般人都禁食蛇肉和狗肉，对鬼师、道师、巫婆的禁食尤为严格，有少数人也禁食牛肉。

毛南族自称"阿难"，意思是这个地方的人。汉文史籍中记载环江县境内先后有"茆滩"、"茅滩"、"茅难"、"冒南"等地名。他们分布在环江、河池、宜山、都安等地，其中70%以上聚居在环江县的上南、中南、下南山区，这里就有"毛南三乡"之称。[①]

毛南族聚居地处亚热带，气候温和，雨量充沛。地面石山陡立，鸟兽尚多，成为人们猎食的对象。在石山之间，夹有小平坝（称作"田峒"），有小溪伏流可供灌溉农田，而水源缺乏的大石山地，只能垦为畲地。所以毛南族直到宋代，除种畲田外，还从事狩猎。史载抚水州的少数民族"虽有畲田，收粟甚少，但以药箭射生，取鸟兽尽，即徙他处。无羊、马、桑柘。"[②] 至明初，庆远府境内的少数民族地区还是"山高地瘠，田寡人稀"，[③]"刀耕火种，以为馔粮"。[④] 无丁户编籍，也无赋税徭役的征收，其农业生产的低下状态可知。

明朝中期以后，毛南族所在地区的刀耕火种农业已开始转变，耕地有畲田和水田。据载，万历年间，庆远府开征官民田地塘税；清初，该府征收汉土官民田地塘税面积3 492顷；乾隆十七年，该

① 1990年毛南族人口7.1万余人。1956年12月被正式确认为单一民族，称毛难族。1986年6月，经国务院批准，改为"毛南族"。

② 《宋会要辑稿》，第198册，《蕃夷五》。

③ 《古今图书集成·方舆汇编职方典》卷1415。

④ 《古今图书集成·方舆汇编职方典》卷1418。

府实征官民田地塘税面积 3 637 顷，实征夏秋米粮 16 450 石。这里征税的面积，包括毛南族部分耕地在内，既然征收米粮，应该是水田。

到近代，毛南族耕作使用的铁质农具有犁铧、踏犁、锄头、耙等。犁铧的型制和结构与壮汉地区的近似，只是他们还不能自己铸造犁头和犁面，要从外地输入而已。较有特色的是踏犁，又称翻犁，与古代汉族使用的耜近似，在水田和旱地均适用，所以它长期成为毛南族犁田翻地的主要农具。至解放前夕，牛犁日多，中南乡约有 40％的耕地使用牛犁，仍未能完全取代踏犁。小铁锄，据说是清初从外地传入的，在石缝中开坑、锄草较方便，每人每天可锄草一亩。三角钩锄，是毛南族特有的工具，专用于播种黄豆。耙有两种，一种是铁齿木架牛耙，毛南族自己制造，使用普遍，一天可耙田三四亩；另一种是手耙，用于耘田和积肥。还有七齿木耙，毛南族农民用它将土和水搅成稀泥，减少渗漏，连夜插秧，以防止初插秧苗被干死。[1]这些铁质农具的推广使用，毛南族地区的农业也就由刀耕火种转变为犁耙耕作。他们的水田普遍实行一犁三耙，掌握播种、移秧、合理密植的技术，中耕除草一两次，还施放人畜粪作水田基肥；旱地也经翻地、耙平才开坑点种，中耕除草二三次。仅是在大石山的个别地方，尚有刀耕火种的方式。由于耕地有限，田地难得，毛南族中流传有“土能生黄金，寸土也要耕”的谚语。他们在有水源的山坡上砌墙开辟梯田，实行间种和套种，一季多收，其复种指数比壮汉地区还要高。种植的粮食作物有水稻、玉米、麦、红薯、黄豆、饭豆、猫豆、高粱、小米、芋头、南瓜等；经济作物有油菜、棉花、黄麻、苎麻、花生、芝麻、甘蔗、烟草等；蔬菜有大蒜、萝卜、生姜、青芥菜、番茄等。[2]

---

① 《毛难族简史》，27～28 页，广西民族出版社，1984。
② 《毛难族简史》，29 页。

一年内农事安排：正月，开始做工，翻地。二月，翻地，开始种玉米，准备种棉花。三月，山地种棉花、红薯、芋头；平地收麦子，翻田，下谷种，准备插秧。四月，山地刮地，砍荒烧灰种小米；平地犁田、耙田、插秧。五月，山地刮玉米地，除棉花草，翻烟地种烟，种黄豆，种南瓜，刈草积肥；平地施肥除草，种黄豆，砍柴，刈草积肥。六月，收玉米，种红薯，刮黄豆地，除烟地草，刈草积肥；平地除田草。七月，山地除红薯地草；平地除田草，施肥。八月，收棉花，收稻谷，收黄豆。九月，山地刈烟叶，收南瓜，收芋头；平地收稻谷，积禾草堆。十月，山地翻红薯地，收红薯，收小米；平地翻田种小麦。十一月、十二月，山地收红薯，农事稍闲。[1]

饲养家畜有牛、马、羊、猪等。其中饲养菜牛是毛南族重要的副业生产，已有四五百年的历史，以山区最多。下塘乡等大石山区可耕的土地不多，而且零星小块，难用牛耕，但山上有丰美的牧草，适于养牛。按照当地的习惯，养牛像养猪一样，不放牧，不使役，关在栏内割草饲喂，以吃肉卖肉为目的。他们生产的菜牛，尽将各地的残牛、老牛和弱牛买来，经过6个月的精心喂养，使之育肥出栏。老弱残之牛所以瘦薄，主因是食欲不振，消化能力不强，因此，在初养的15天内，将玉米、小米、小麦约2.5公斤，经发芽后舂磨成粉，每头每天喂0.25公斤。有的加喂山萝卜粉5两，同时用青菜以及经过开水消毒、浸泡过的沙树叶、青麻叶、红薯藤等切碎后，每天喂一二次，每次喂10公斤～15公斤，使牛增强消化能力。此后，每天喂充足的青草，外加0.25公斤玉米粉，与泡过的沙树叶、青麻叶掺喂一二个月，使牛完全康复。在最后的二三个月内，除喂足青草外，每头每天加喂玉米粉0.4公斤，发芽的玉米和小米干粉、黄豆粉各0.05公斤。牛在栏内吃饱睡足，很快就膘肥滚圆，以至难于出栏走动。据测算，菜牛在育肥期间，每天用玉米粉0.5公斤，牛可长肉1公斤，

---

[1] 《环江毛难族情况调查》，见《广西仫佬族毛难族社会历史调查》，115～116页，广西民族出版社，1987。

经济效果显著。若用出生半年的小牛，经半年饲养后，就可按育肥方法催肥，其肉更为肥嫩。《思恩县志》（思恩县在今环江县境）总结其饲养菜牛方法是："彼全不放外出，除草供其食吃外，又用饲猪之食料饲之。每饲一头重50公斤或50余公斤，肥胖似猪，即宰杀削卖，以博厚利。"毛南族饲养的菜牛肉以其肉质细嫩、肥瘦相间、色泽红艳、味道鲜美而负盛名，畅销境内外和港澳地区。

毛南族的饮食生活与其山地农业紧紧联系，半山区以大米为主食，山区则以玉米为主食，辅以高粱、小米、红薯、芋头、南瓜等。山区毛南族的"毛难饭"，用清水将竹笋煮熟，加入南瓜苗、南瓜花及适量的辣椒、油、盐即成。他们制作的甜红薯，用块大无伤痕的红薯曝晒，晚上留在晒台上让露水浸打，经过20天～30天后，收放在火灶边或地窖里贮藏，使之充分糖化后，加以蒸制，味道鲜甜清香。肉食方面，一般均喜欢食猪、牛、鸭、鸡肉类。习惯用酒、姜为佐料喝生羊血，用酸醋浸拌生鸭血制成"鸭酱"，蘸着鸭肉来吃。吃菜牛时，将肉切成薄片，拌以生姜、西红柿，盛上盐碟，边煮边吃，谓之"打边炉"，多以此佳肴招待贵宾。他们制作的"豆腐圆"，是用猪肉、虾米、花生等剁碎拌以香菜作馅，然后将水豆腐捣碎包好油煎即成，结婚时必以此佳品送给女家。[1]

第三节　黎族、高山族、京族的农业

一、黎族和高山族的山地农业

黎族和高山族分别聚居于海南、台湾两大岛中的山区，与京族分布于沿海小岛屿主要从事渔业生产有所不同，他们是以从事农业为主的，并成为该大岛上人口最多的少数民族，与入迁的汉族人民同为开发该岛的主力军。[2]

黎族因分布的地域不同和方言、服饰等差别，有"俸"、"岐"

① 《毛难族简史》，72～73页。
② 1990年黎族人口111万余人，占海南省居民的16.9%，高山族人口2909人。

("杞")、"美孚"、"本地"以及"俙"等不同的自称，但一般都以 sai(音译近似于"赛")为共同的民族自称。黎族先民属古代骆越的一部分，与壮、布依、侗、水、傣等民族有密切的渊源关系。三千年前的殷周之际，就定居于海南岛内，唐末始出现"黎"这一专称。[①] 到宋代，这一族称才固定下来沿用至今。汉族人民大量迁入并占有多数以后，黎族聚居于海南岛的西南部。

海南地处热带北缘，年均温度高，日照充足，夏长无冬，霜冻罕见，雨量丰沛，水热同季，作物生长期长，一年可多熟，四季均可耕种。黎族先民自定居海南岛起，就用石斧、石刀把林木砍倒焚烧，不经翻土而直接点播作物。[②] 汉武帝在海南设置珠崖郡和儋耳郡，不少汉人迁入，在那里从事农业、渔业生产和经商，海南出现"男子耕农，种禾稻苎麻，女子蚕桑织绩，民有五畜"。[③] 唐鉴真和尚东渡日本在海上遇风，漂泊到海南，看见当地"一年养蚕八次，收稻两次，十月种田，正月收粟"。[④] 这应是汉区或汉黎杂居区的情形，至于黎区种植水稻还不多，还是广种甘薯作主粮。[⑤] 甘薯对土壤要求不高，适应性强，丘陵、山坡和平地均可种植。《齐民要术》引《异物志》记甘薯为"南人专食，以当米谷，蒸炙皆香美，宾客酒食设施，有如果实也"。《南方草木状》说："旧珠崖之地，海中之人皆不业耕稼，惟掘地种甘薯。秋熟收之，蒸晒切如米粒，仓圌贮之，以充粮糗，是名薯粮。北方人至者，或盛具牛豕脍炙，而末以甘薯荐之，若粳粟然。"

可见包括几种薯蓣类的甘薯，是黎族先民的有名薯粮，还用来

---

① 唐·刘恂《岭表录异》记有："儋、振夷黎海畔采(紫贝)以为货"。

② 这种原始耕作方法，在今海南省五指山黎族合亩制地区仍有残存。点播时，男子持尖木棒在前打穴，女子腰系盛种子的竹筒，弯腰跟在男子之后下种于穴，见《农业考古》，335页，1989(2)。

③ 《汉书》卷28，《地理志下》。

④ 《唐大和上东征传》。

⑤ 此甘薯包括甜薯、大薯、山薯等薯蓣类，决不是清代自中美洲引进来的番薯。见石声汉《中国古代农书评价》，29页。

款待亲朋宾客，有食用价值是可想而知了的。直到宋代，海南岛的汉族居民急剧增加，[1]推广农耕技术也限于部分黎族地区。淳熙八年（公元1181年），琼州帅守韩璧"教（民）以耕耨灌溉之法"。[2] 邻近汉区的黎族农家，才使用锄、耜、耰来耦耕。淳熙年间，接受教化的黎族"至有愿得供田税比省民者"。[3]乾道初又慰抚黎族，"官给田以耕"。[4] 上版籍的黎族编户开始使用牛耕种稻。但就整个黎族来说，种稻尚少。据载，"海南以薯为粮，几米十之六"，时传"薯芋人人送，囷庖日日丰"。[5]

明清两代，海南岛皆为琼州府。明琼州府13州县有黎族村峒1 179个。琼山、文昌、感恩、昌化、崖州、万州等地黎峒，大多数已上版籍输税，峒长分别被授与不同的官职；临高、定安、乐会交界地区的黎峒，没有编籍，仍归峒长管理。[6] 大凡上版籍输税者，都是与汉族杂居或邻近汉区的黎峒；没有编籍者，多是离汉区较远的黎峒。与汉族杂居或邻近汉区的黎峒，已广泛使用从汉区输入的铁质农具，如犁、锄、钩刀等，临近江河两岸的，还掌握了"以竹筒装成水车，不用人力，日夜自动车水灌田"的方法，[7] 普遍实行中耕施肥，每年"栽稻二熟"。[8]离汉区较远的黎峒，虽然也使用了铁器，但还保留有"牛踩田"、"手捻稻"的原始耕种方法，还有刀耕火种的畲田，粮食产量较低，"上田每亩不过五斗三"、"所收火粳灰豆，不足以饱妇子。"[9] 随着黎汉两族人民的经济交流日益扩展，清琼州府各处黎峒都纳税输粮了，大多数黎峒已经是"耕种之法，力农之具，

---

[1] 据1933年神州国光社出版的《海南岛志》记载，唐以前海南岛汉族居民2万人，到唐代增至7万多人，南宋时增至10万人。

[2][3] 宋·朱熹：《琼州知乐亭记》。

[4] 《宋史》卷495，《蛮夷传》。

[5] 《居儋录·薯说》。

[6] 蒋祖缘、方志钦主编：《简明广东史》，252页，广东人民出版社，1987。

[7][8] 顾岕：《海槎余录》。

[9] 屈大均：《广东新语》卷26，《香语》。

均与内地无异”，[1]“力田岁皆两熟，并植杂粮”。[2]在水土条件好的黎区，则“依山涧为田，所获较外间数倍，其米粒大色白，味颇香美”，[3]“所产稻谷，足敷一年之食”，而“崖（崖州）陵（陵水）尚有黎米出粜”。[4]只是深居在五指山腹心地带的黎族，仍“不识耕种法，亦无外间农具”，[5]“惟于雨足之时，纵牛于田，往来践踏，俟水土交融，随以手布种粒于上，不耕不耘，亦臻至成熟。”[6]甚至还有使用“砍山栏”的粗放耕作方式，每年正月选择地段，二三月间砍伐地面的树木（砍枝留干）和杂草，晒干即纵火焚烧，然后用木棒挖穴点种，不施肥，只薅草一二次，便坐待收获。一般栽种二三年便丢荒，另择他地砍种。[7]黎区耕作的不平衡，到解放前夕还存在着。不过，民国时整个黎区的农业已以稻作为主要特征，大都使用牛犁耕作；自玉米和番薯传入我国后，很快引种到海南。番薯产量高，容易生长，不择土壤，当时“高、雷、廉、琼多种之”。[8]这样，黎族人民便以大米、番薯、玉米为主食，一日三餐多食水饭，砍山栏的时候多是烤竹筒饭。[9]

黎族居住的山区，动植物资源特别丰富，所以黎族人民多以狩猎、采集所得为副食，只种少量蔬菜。宰食禽畜多用火烧去毛，以三石为灶，用陶锅煮食。肉食还有生腌的，腌肉时掺些米粉、野菜等，腌渍成酸肉，可长期保存以备食用。[10]

耕织结合历来是黎族农家的传统，除蚕桑和麻织外，其棉织尤值得称道。原产东南亚的木棉，在商周时就传入海南岛种植，后来黎族又最早引种亚洲草棉。到宋代，黎族轧棉有踏车，弹花用椎弓。黎族妇女以织宽幅棉布见长，织物多带有图案和花样。这种宽幅棉布两幅相并，可作床单，当地人叫做“黎单”。四幅并联，用作屏幕，

---

①④⑥⑧ 《琼黎一览·琼崖黎岐风俗图说》。

② 道光《琼州府志·海黎志》。

③⑤ 清·张庆长：《黎岐纪闻》。

⑦ 《中国经济史辞典》，655页，湖北辞书出版社，1990。

⑨⑩ 《黎族简史》，105页，广东人民出版社，1982。

叫做“黎饰”；它也可用来覆盖文书几案，当地人叫做“鞍搭”。[①] 松江乌泥泾镇的黄道婆流落到崖州（今澄迈、文昌），从黎族人民那里学习棉织技术，晚年回到故乡加以改进推广，[②] 对发展我国棉织业作出重大贡献。而黄道婆这个民间棉织技术改革家，可说是黎族人民培育出来的。

高山族，内部有阿美、百宛、泰雅、排湾、布农、鲁凯、卑南、曹、赛夏、雅美等不同的名称。其祖先是闽越的一部分。三国时称山夷，隋代称流求人，唐以后有马来人和其他民族陆续迁入台湾岛，与原居民融合。明清时，出现统一的族名“东番”或“番族”，标志高山族作为一个单一民族已逐渐形成。[③] 主要聚居于台湾岛的山地和东部沿海纵谷平原以及兰屿上。

高山族的先民在远古时代就有了原始农业，与大陆发生关系亦很早，由于缺乏铁器，农耕技术发展比较迟缓。三国时，孙权派卫温、诸葛直率领万人船队到达当时称之为“夷洲”的台湾岛，而当时高山族先民是“惟用鹿角矛以战斗耳。磨砺青石以作矢镞、刀斧、环贯、环珰”。[④] 该处“土地饶沃，既生五谷，又多鱼肉。”[⑤] 可知他们是使用石斧、石锛、石环、鹿角矛、青石镞来进行农耕和渔猎。7世纪初，被称为“流求人”的高山族先民，“其处少铁，刃皆薄小，多以骨角辅助之。”耕作时，先用铁刀砍伐林木，因刀刃薄小，往往用骨角器辅助，然后“以火烧而引水灌之”。农作物有稻、粱、黍、麻、豆、赤豆、胡豆、黑豆等。懂得“酿米面为酒”，而且“嫁娶也以酒肴珠贝为聘”。[⑥] 他们使用标枪，总要在一端系上长绳子，以免失去。宋淳熙年间，曾有数百名高山族毗舍耶人，在酋长带领下，经常渡海到福建泉州的水澳、围头等村来寻找铁器，用鹿脯、鹿筋、鹿皮、卓戈纹

---

① 宋·周去非：《岭外代答》卷4。
② 陶宗仪：《辍耕录》卷24，《黄道婆》；王逢：《梧溪集》卷3，《黄道婆祠诗序》。
③ 徐杰舜：《中国民族史新编》，612～614页，广西教育出版社，1989。
④ 三国·吴·沈莹：《临海水土志》。
⑤ 《太平御览》卷780，《东夷》。
⑥ 《隋书》卷81。

(又叫达戈纱布)向汉族交换铁锴等物品。元代,高山族用出产的沙金、黄豆、黍子、硫磺、黄蜡、鹿、豹等来交换大陆的土珠、玛瑙、金珠、粗碗、瓷器等物品。[1] 直到明代,高山族仍然"无水田,治畲种禾,山花开则耕,禾熟拔其穗。"[2] 对农耕季节的认识是:"计月圆为一月,十月为一年。"[3] 他用铁镞进行集体围猎,多用鹿产品与大陆贸易。汉族商人用玛瑙、瓷器、布、盐、铜、簪、环之类,去交换高山族的鹿脯、鹿皮、鹿角等。因为与大陆交换得的多是生活用品,他们农耕使用小铁器与骨角器并用的状况,仍未能根本改变。

郑成功从荷兰殖民者手里收复台湾,派户都事杨英遍访高山族村寨,在南社"目睹禾稻遍亩,土民逐穗采拔,不识钩镰刈获之便,一甲(引者注:一甲合11亩多)之稻,云采数十日方完。访其开垦,不知犁、耙、锄、斧之快。"[4] 于是,杨英建议向高山族村社各派一名有经验的汉族农夫,发给铁犁耙锄各一付,耕牛一头,教授耕牛犁耙技术和播种割获方法。郑成功还三令五申:不准搅扰高山族村社,包括不准拿取财物和侵占田地,违者重究。郑氏在台湾推广先进生产技术的措施,为其后高山族农业由锄耕过渡到犁耕准备了条件。

清朝统一台湾,高山族有将近300个村社,有部分村社在汉族帮助下,学会使用犁耕。据载,新港、大杰颠、卓猴三社"耕种,有牛车、犁、耙",后垅、崩山诸社"耕种犁、耙诸器,均如汉人"。[5] 凤山一带高山族人"有虑其旱涝者,亦学汉人筑圳,从内山开掘,疏引溪流,以资灌溉,片隅寸土,尽成膏腴。"新港、(目)加琉湾、欧王(即肖垅)、麻豆四番社"亦知勤稼穑,务蓄积,比户殷富",[6] "饶裕者,中为室,四旁列种果木,廪囷圈圉,次第井井,环植刺竹,广至数十

[1] 清·汪大渊:《岛夷志略》第2页。
[2][3] 清·陈第:《东番记》,见沈有容:《闽海赠言》。
[4] 清·杨英:《从征实录》,155—156页。
[5] 清·黄叔璥:《台海使槎录》卷6。
[6] 清·郁永河:《稗海纪游》。

亩。"[1] 这部分高山族村社，无论使用的农具、耕作方法、引水灌溉、村落环境，都和汉人相近。但是高山族大多数村社仍采用锄耕，广种薄收，种几年就要休耕。土地耕种，多是妇女集体进行，妇女除担任耕作、插秧等田间劳动外，还担任饲养家畜、纺织等繁重劳动。由此观之，清代高山族的农耕技术是由锄耕向犁耕过渡阶段。种植的农作物有稻、麦、黍、稷、芝麻、豆类、薯芋等，此外还有蔬菜、瓜果之类。

狩猎在高山族中一直受到重视，猎获物除供食用外，剩余的鹿肉、鹿筋、鹿皮等晒干，用于交易。但是狩猎是高山族男子的事，禁止妇女参加。为了狩猎的需要，高山族男子从小就练习走路和奔跑，明人说他们"无事昼夜习走，足塌皮厚数分，履荆刺如平地，速不后奔马，能终日不息，纵之度可数百里"。[2] 荷兰人说他们："飞奔能够追得上迅捷的羚羊或鹿，握角生擒，再用刀子割它的咽喉。"[3] 他们长年赤足习走，脚板磨练得皮厚数分，履锐石瓦砾如踩平地，飞奔能追擒羚羊山鹿，可谓自有神功。在练习奔跑同时，也练习打猎，据说他们"十龄以上，即令演弓矢，练习既熟，三四十步外，取之必中"。[4] 过去以鹿角为矛、青石为矢，到了清代，弓矢和枪矛都是铁制，有弓、矢、镖枪、番刀、网罩、藤绳及机关等。其中镖枪是猎大野兽的，竹柄铁镞，长五尺余，高山族男子精于用镖，"出入携自随，试鹿鹿毙，试虎虎毙。"[5] 每次出猎，不论是集体或个人，都要携带数量不等的猎犬同行。狩猎方式，有武器捕猎、陷阱捕猎、吊藤捕猎、压板捕猎、焚猎等种。

高山族饮食，通常是一日三餐，也有一日两餐的。一般都以大米、小米、芋等为主食。耶美人以水芋为主食。喜食粘小米饼，百宛

---

① 《诸罗县志》卷 8,《风俗志》。
② 陈第：《东番记》。
③ C·E·S：《被遗误的台湾》。
④ 清人绘《台湾番俗图》题记。
⑤ 陈第：《东番记》。

人喜欢在粘小米中掺花生和兽肉，用树叶包卷蒸食。喜庆节日，男女都爱喝酒。因畜牧业不发达，肉食通常依靠渔猎来提供。

二、京族的渔业和农副业

京族，在历史上自称“京”，他称“越”，是我国南方人口最少的少数民族之一。[①] 京族祖先约在16世纪以后陆续从越南涂山（今越南海防市附近）等地迁来，[②] 分布在广西防城县的山心、沥尾、巫头、恒望、潭吉、红坎、竹山等地，主要又是聚居在山心、沥尾、巫头三岛，故有“京族三岛”之称。

京族迁来之前，已处于封建社会发展阶段，但其内部还保留着原始社会末期农村公社残余的“翁村制度”。[③] 迁来之后，因地处边海，其原始公社制残余依旧存留，其生产事业却适应海域的自然条件，以渔业为主，也从事少量农业。

京族所在的北部湾，为我国优良渔场之一。这里水温适宜，为鱼、贝、藻类的天然产卵场和培育场。京族三岛位于北部湾的西北海岸，发展渔业生产极为有利。解放前，京族的渔业生产多属浅海捕捞作业，工具有拉网、塞网、渔箔等。拉网、塞网是大型渔具，需要较多的投资，一般都由几户或几十户共同购置，合伙使用。在这种劳动组织中，由一个劳动力强、经验丰富、技术较全面的老渔民担任“网头”，负责组织渔业生产，添置渔网，执行渔业生产中的宗教仪式。其他“网丁”都听从“网头”指挥。产品分配，“网头”与“网丁”同样分得一份。拉网是在沿岸进行捕捞，渔民先驾竹排在海边作半圆形放网，然后由岸上两组人将网慢慢拉起，就可把鱼捕获。

---

① 1990年京族人口1.8万余人。

② 广西民族事务委员会编：《防城越族情况调查》第85页收录清光绪元年（公元1875年）沥尾岛群众保存的乡约中有：“承先祖父洪顺三年贯在涂山，漂流到此。”洪顺是越南16世纪后黎氏·封建王朝年号，洪顺三年即1517年。

③ 翁村，京语是“乡正”或“村正”的意思。翁村制度由“翁村”、“翁宽”、“翁记”三种人员组成。翁村职责是监督执行村约，处理村内纠纷，主持祭祀仪式，筹办村中有关公益事项。翁宽由7人组成，他们无报酬地协助翁村处理村中具体事务，管理山村，执行处罚。翁村、翁宽皆由群众选举产生。翁记负责管理文书帐目等。

这种拉网作业，不受季节限制，男女都能参加。大拉网需要三四十人操作，小拉网也需要二三十人共同操作。塞网在海滩上设置，当海潮退时，渔民用船把网和木桩运到附近滩涂，把网撒在地上，锄泥压住网一半，并把网和木桩竖在压泥的网边。当海潮涨到一定程度，渔民就把未压的网拉起，挂在木桩上，海潮一退，随潮下退的鱼、虾、蟹就被围在网中。待潮水退干，渔民就拿着鱼篓去拾捡围在网中的鱼、虾、蟹。渔箔是用木条和竹篾在海边近处围扎而成，形如漏斗。前半部宽大，似两臂向岸伸长，叫做"篱构"；后半部狭小，竹篾间隔较密，叫做"箔漏"。渔箔定置于海边上，潮涨时鱼群随潮水游至岸边，退潮时顺水而下，被渔箔前伸的篱构拦住鱼群退路，鱼群便泅入箔漏内。京族三岛的区位地理条件不尽相同，捕捞作业各有偏重，沥尾岛主要发展了拉网，山心岛主要是用渔箔，巫头岛则是渔箔与塞网兼用。[1] 这些捕捞作业都比较落后，捕鱼量也较低。此外，京族渔民家里人都普遍徒手挖沙虫、扒螺、抓虾、捉蟹等，以增加收入。

深海捕捞作业，在京族渔业生产中所占比重极小。使用的工具有刺网、鲨网等，较为先进。刺网，网身长而宽，由两张缯网组成，网眼粗大，主要用来捕捉鲨鱼。渔汛时，渔民驾划竹排出海到渔场后，两人划桨，两人放网，翌晨收网，横截鱼类回游要道，缠住鱼体，即可捕获。专门捕鲨的鲨网，也属刺网作业，操作方法也与刺网作业基本相同。[2]

京族渔民在长期的渔业生产中积累了丰富的捕捞经验。他们不仅能准确地预测潮水的涨落和海上气候的变幻，而且还掌握了各种鱼类的回游规律，甚至当鱼群来时就可估计出有多少数量。对渔箔作业的箔地，都选择在潮差大、流速急的沿海浅滩上。拉网作业主要靠观察鱼群来回的准确，渔民们通过鱼群游动在水面呈现

① 《京族简史》，28～29页，广西民族出版社，1984。
② 《京族简史》，29～30页。

出的颜色及其他征兆，就能判断鱼群的情况等等。对于捕捉其他各种鱼虾，也有专门的知识。如捕虾时，用脚伸入水中探测虾群游动方向，然后加以网捕；当探测出虾群在脚两旁对游，则知是虾群遇敌，宜快速捕捞，否则虾群即散走。[1]

京族渔民一般都兼营农业，专门从事农业生产的是极少数。农作物种类较少，只有水稻、红薯、芋头及少量玉米等。使用农具有犁、耙、锄、田刀、镰刀、拖耙等，大都从汉族地区购买。京族地区耕地少，又多为沙质土壤，既贫瘠，又不耐旱，一般都缺乏有机质和钙、磷、氮等。解放前，耕作粗放，田间管理亦较差，稻田很少中耕除草，没有灌溉设施，因此产量不高，平均亩产 50 公斤左右。每年所产粮食，仅够三四个月食用，不足的粮食和其他生活资料，都要用渔产品去交换。[2]

腌制鱼汁成为京族一项重要的家庭副业。所制的鱼汁色泽橙黄，味道鲜美，为上好的调味品，远销东南亚及港澳等地。山心岛以盛产鱼汁，被誉为“鱼露之乡”。生产鱼汁主要在每年三月至六月间渔汛来临时进行。腌制鱼汁的方法，在大陶缸下部凿一小孔，插上小竹筒，堵上活塞。然后把小鱼放入缸内加盐，压实盖好，数月后小鱼渐渐溶化，经过滤后便是鱼汁。滤出的鱼渣，又是很好的肥料。[3]

以渔业为主的京族，仍以大米为主粮，红薯、芋头为杂粮，杂粮通常混合少量大米煮稀粥来吃。逢年过节，喜欢食糯米饭、糯米糖粥。肉食以鱼、虾为多，喜用鱼汁调味或下饭。一种叫“风吹糍”的糍粑，以糯米磨粉蒸熟，撒上芝麻风干，然后炭火烤即成。他们款待亲友或节日吃的“糍丝”(即干米粉)，是将“糍丝”与海螺肉或蟹肉拌煮成的糍丝螺肉汤，嫩滑爽口，风味独特。[4]

---

① 《京族简史》，30 页。
② 《京族简史》，30～31 页。
③ 《京族简史》，32 页。
④ 《京族简史》，53 页。

后　记

由于人们对中国少数民族科学技术史的兴趣逐渐增加，研究者日众，因此，中国科学技术史学会于1987年8月委托内蒙古师范大学在呼和浩特召开了“首届全国少数民族科学技术史学术讨论会”。会议期间成立了中国少数民族科学技术史研究会筹备委员会。1988年冬又在南宁召开了“第二届全国少数民族科学技术史学术讨论会”。

南宁会上，经过酝酿、讨论，决定了三件事：

1. 正式成立“中国少数民族科学技术史研究会”，并经选举产生了理事会，李迪教授当选为理事长。1990年，研究会成为中国科学技术史学会的分会。

2. 决定以后每隔一年召开一次全国会议。会上，新疆代表当即表示欢迎1990年在乌鲁木齐召开下一次会议。

3. 出版《中国少数民族科学技术史》丛书。这是由广西科学技术出版社提出建议，李迪教授则当场表示愿意承担这套《丛书》的编写组织工作。

这次会后，李迪教授经与有关专家学者协商，定下《丛书》的分卷和写法，并邀请了各分卷的主编。在此基础上组成编委会。从1989年开始筹备，到1990年有的分卷已动手撰写提纲。1991年8月，在广西科学技术出版社的筹划和具体组织下，在内蒙古师范大学科学史研究所的大力支持协助下，在包头召开了首次编写会议。到会的有各卷负责人及广西科学技术出版社的领导和编辑人员共计7人，对整个编写工作进行了部署，正式拉开《丛书》编写的序幕。

本《丛书》学科划分为：通史、天文历法、地学水利航运、纺织、农业、医学等卷。平均每卷40万字左右，《丛书》近300万字。

为什么要编写这套《中国少数民族科学技术史》丛书，很显然，

是因为目前世界上还没有这样的著作。但是，中国少数民族在科学技术方面的成就很多，这些成就已成为中国科学技术的重要组成部分，由于过去注意不够、研究不平衡，尚未形成系统，在一些著作里反映较少也是很自然的。1988 年南宁会议期间，多数出席者认识到了这一点，于是编写《中国少数民族科学技术史》丛书的问题被提了出来，并立即通过和列入出版计划。

出版计划确定后，受到各方面的关注，得到许多单位和个人的大力支持。1992 年，新闻出版署经严格审查后把本《丛书》列入国家“八五”重点图书，这对编委会的编委和执笔者都是巨大的鼓舞。

在本《丛书》出版之际，特向各界读者说明编撰本《丛书》的起因，并借此机会向支持、关心此项事业的单位、个人和广西科学技术出版社表示衷心谢意。

中国科学技术史学会少数民族科学技术史分会
《中国少数民族科学技术史》丛书编委会 **敬 启**
1994 年 9 月 7 日